MEDIAPOINT HD

（Model：TC−2500シリーズ）

取扱説明書

NECエンジニアリング

はじめに

このたびは MEDIAPOINT HD をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。
本書は、装置を安全にお使いいただくための使用上のご注意、セットアップ方法、操作の方法、および故障かなと思ったときの対処のしかたなどを説明しています。
本書をよくご覧になり、正しく安全にご使用ください。
いつでもご覧になられる場所に大切に保管してください。

使用上のご注意

製品を安全に正しくお使いいただき、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、守っていただきたい事項を記載しています。

警告マークについて

本書で使用している安全に関わる表示と、図記号の意味は次のとおりです。内容をよく理解してから本書をお読みください。

警告	指示を守らないと、人が死亡または重傷を負うおそれがある内容を示しています。
注意	指示を守らないと、人が障害を負うおそれがある内容および物的損害が想定される内容を示しています。

警告表示の種類

	発煙または発火のおそれがあることを示しています。
	感電のおそれがあることを示しています。
	けがを負うおそれがあることを示しています。
	安全のため、機器の分解を禁止することを示しています。
	安全のため、電源ケーブルのプラグを必ず抜くように指示するものです。

電源に関するご注意

 警告

	電源は AC100V ±10V(50/60Hz)の家庭用電源以外では、絶対に使用しないでください。異なる電圧で使用すると火災、感電、故障の原因となります。
	電源プラグはコンセントに確実に差し込んでください。電源プラグに金属などが触れると火災、感電の原因となります。
	電源コードの上に物を載せないでください。コードの損傷により、火災、感電の原因となります。
	電源コードの接続は、テーブルタップ、分岐コンセント、分岐ソケットを使用したタコ足配線にしないでください。コンセントが過熱し、火災、感電の原因となります。
	電源コードを加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりしないでください。火災、感電、故障の原因となります。
	AC アダプタおよび AC ケーブルは、必ず本機に添付のものをお使いください。他のものを使用されると、火災、感電、故障の原因となります。 また、添付の AC アダプタおよび AC ケーブルを他の製品に使用しないで下さい。 火災、感電、故障の原因となります。

 注意

	電源プラグを抜くときは、必ずプラグを持って抜いてください。電源コードの損傷による火災、感電原因となることがあります。
	濡れた手で電源プラグおよび AC アダプタを抜き差ししないでください。感電の原因となることがあります。
	電源プラグをコンセントに接続してあるときは、濡れた手で本体に触れないでください。感電の原因となることがあります。
	機器を接続する場合には、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。電源プラグをコンセントに接続したまま機器を接続すると、感電の原因となることがあります。

保管および使用環境に関するご注意

	本機を風呂場や加湿器のそばなど、湿度の高い所では使用しないでください。火災、感電の原因となります。
	設置環境の条件は温度 0～40℃/湿度 20～80%です（結露しないようにご注意ください）。

	本機を油飛びや湯気があたるような場所、ほこりの多い場所に置かないでください。火災、感電、故障の原因となることがあります。
	本機を直射日光の当たるところや、温度の高いところに置かないでください。内部の温度が上がり、火災の原因となることがあります。
	本機を不安定な場所（不安定な台の上や傾いた所など）に置かないでください。落ちてけがの原因となることがあります。
	本機を振動、衝撃の多い場所に置かないでください。落ちてけがの原因となることがあります。
	ラジオやテレビの受信している付近で使用しないでください。ラジオやテレビにノイズが入ったり、本機の動作が異常になることがあります。
	本機をテレビに接続した状態でテレビ放送を受信すると、画面にノイズが入ることがあります。このような場合、本機の電源をオフにしてご使用ください。
	本機は空冷のため、通気孔に物を置かないでください。内部の温度が上がり、火災の原因となることがあります。
	本機の側面を 5cm 以上空けてください。

禁止事項

警告	
	本機の近くに花瓶、コップ、化粧品、薬品などの液体の入った容器を置かないでください。液体がこぼれたり、中に入ったりした場合、火災、感電、故障の原因となります。
	本機を分解・改造しないでください。火災、感電、故障の原因となります。
	本機内部の点検、調整、掃除、修理は危険ですから絶対にしないでください。本機の内部には電圧の高い部分があり、火災、感電の原因となります。

注意	
	本機や電源コードを火気やストーブなどの熱器具に近づけないでください。キャビネットや電源コードの被覆が溶けて、火災、感電、故障の原因となることがあります。
	本機の通気孔などの開口部から内部に金属類や燃えやすい物などの異物を入れないでください。そのまま使用すると火災、感電、故障の原因となることがあります。
	本機の上に乗ったりしないでください。壊れてけがの原因となることがあります。
	本機の使用直後は、装置内部に発熱する部分があるため、手を触れるとやけどをするおそれがあります。

異常時およびトラブルに関するご注意

 警告

	万一、本機の内部に水等が入った場合は、電源プラグをコンセントから抜いて、お買い求めの販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災、感電、故障の原因となります。
	万一、本機を落としたり、破損したりした場合、電源プラグをコンセントから抜いて、お買い求めの販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災、感電、故障の原因となります。
	万一、煙が出ている、変な臭いがするなどの異常状態のときは、すぐに電源プラグをコンセントから抜いて、煙が出なくなるのを確認してから、お買い求めの販売店または弊社ホームページより修理をご依頼ください。そのまま使用すると火災、感電、故障の原因となります。
	電源コード等が傷んだときは、すぐに電源プラグをコンセントから抜いて、お買い求めの販売店または弊社ホームページより修理をご依頼ください。そのまま使用すると火災、感電、故障の原因となります。

 注意

	落雷のおそれがあるときは、本機の電源をオフにし、必ず電源プラグをコンセントから抜いて使用をお控えください。雷によって、火災、感電、故障の原因となることがあります。
	雷が鳴っているときは、電源プラグに触れたり、機器を接続したりしないでください。感電の原因となることがあります。

お手入れに関するご注意

 注意

	本機のお手入れの際は、安全のために必ず電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。
	ベンジン、シンナーなど揮発性の薬品では拭かないでください。変形、変色の原因となります。汚れがひどいときは、柔らかい布に水または中性洗剤を含ませて軽く拭いてください。

廃棄時のご注意

本機を廃棄するときは、地方自治体の条例に従って処理してください。詳しくは、各地方自治体へお問い合わせいただくか、お買い求めの販売店にご依頼ください。

輸出する際のご注意

日本国外に輸出する場合には、日本国政府等の許可が必要です。
本製品を日本国外で使用された場合、当社は一切責任を負いかねます。また、当社は本製品に関し海外での保守サービスおよび技術サポート等は行っておりません。

情報処理装置等電波障害自主規制について

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

商標・知的財産権について

・本製品には GNU General Public license(GPL)、GNU Lesser General Public license(LPGL)その他に基づきライセンスされるソフトウェアが含まれます。当該ソフトウェアに関する詳細については、弊社ホームページよりお問い合せください。

・本製品で使用しているソフトウェアの大部分は BSD の著作と GNU のパブリックライセンスの条項に基づいて自由に配布することができます。ただし、アプリケーションの中には、その所有者に所有権があり、再配布に許可が必要なものがあります。

・本製品で使用しているオープンソースコードについては、弊社ホームページよりお問い合せください。

・Linux は Linus Torvalds の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

・Microsoft、Internet Explorer は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

・Ethernet は、米国 Xerox Corporation の登録商標です。

・HDMI は、米国およびその他の国における HDMI Licensing LLC の商標または登録商標です。

・Polycom および Polycom ロゴは、Polycom Inc.の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

目次

MEDIAPOINT HD の特長

- **フルハイビジョン画質を低コストで導入**

会議参加者の表情や会議の空気感もリアルに伝わる、解像度 1080p の高画質テレビ会議を実現。日常のミーティングから重要会議に至るまで、幅広い場面で活用可能です。また、リーズナブルな価格により、導入する際の負担を軽減します。

- **PC プレゼンテーション機能を標準搭載**

PC プレゼンテーション機能を標準搭載し、テレビ会議映像を表示しながらプレゼンテーション資料の共有ができます。細かいグラフや詳細な図面データだけでなく、テレビ映像と同等（30fps）の動画を表示でき、より密度の濃い情報共有を実現します。

- **映像・音声を USB メモリに保存**

USB ポートを装備。映像や音声を USB メモリに保存・記録できます。欠席者も会議内容を共有できます。

- **コンパクトでシンプルなデザイン**

B5 サイズ相当のコンパクト設計。ミーティングルームや工場内の一角など、使用場所を問わずに高品位なビデオコミュニケーション環境を構築できます。

- **アイコン表示によるスムーズ操作**

システムの接続・設定は、画面上に表示されるアイコンをリモートコントローラで選ぶだけでスムーズに完了。テレビ会議を開催するたびに煩雑な操作による設定を行う必要はありません。

セットアップ編

各部の役割

MEDIAPOINT HD は、メインシステム、マイク、カメラ、リモートコントローラで構成されます。
メインシステム、マイク、カメラ、リモートコントローラの各部の役割を説明します。

メインシステム

メインシステム　前面

名称	機能
(1)　LAN ステータスランプ	LAN 接続のステータスを示します。 消灯：LAN 接続されていません。 緑の点灯：正常に LAN 接続されています。 緑の点滅：LAN 接続を通してデータが転送されています。
(2)　電源ボタン	このボタンを押してメインシステムの電源をオンまたはオフにします。 赤：電源オフ 青：電源オン
(3)　USB ポート	USB メモリを装着することにより、会議録画・再生、ファームウェアアップグレード、およびシステムログを保存できます。

メインシステム　背面

名称	機能
(1) 電源ポート	AC アダプタを接続します。
(2) USB ポート	前面パネルにある USB ポートと同様、USB メモリを装着することにより、会議録画・再生、ファームウェアアップグレード、およびシステムログの保存ができます。
(3) カメラ入力ポート	専用のカメラケーブルを用いて、専用カメラを接続します。
(4) VGA 出力ポート	VGA ケーブルを用いて、VGA モニタ等の表示機器を接続し、セカンドモニタとして使用します。
(5) オーディオ出力ポート	オーディオケーブルを用いて、外部スピーカ等のオーディオ出力機器と接続します。
(6) HDMI 出力ポート	HDMI ケーブルを用いて、HDMI 端子を有する表示機器を接続し、メインモニタとして使用します。
(7) VGA 入力ポート	VGA ケーブルを用いて、VGA 出力機器(例:書画カメラ、ノート PC、デスクトップ PC)に接続します。
(8) オーディオ入力ポート	オーディオケーブルを用いて、オーディオ出力機器（例：パソコン、オーディオプレーヤ）を接続します。
(9) マイク入力ポート	専用のマイクケーブルを用いて、専用マイクを接続します。 専用マイクケーブルには赤色／青色のタグがあります。同じ色を接続してください。
(10) LAN ポート	LAN ケーブルを使用して、ご利用になるネットワーク環境（例：ADSL、社内ネットワークなど）に接続します。

マイク

専用マイク

名称	機能
(1) マイクオフ	マイクの送信オンまたはオフを行います。 　青：マイク送信　オフ 　赤：マイク送信　オン
(2) マイク出力ポート	専用マイクケーブルを用いて、メインシステムを接続します。 専用マイクケーブルには赤色／青色のタグがあります。同じ色を接続してください。
(3) マイク入力ポート	専用マイクは最大 4 台までのカスケード接続ができます。 専用マイクケーブルには赤色／青色のタグがあります。同じ色を接続してください。

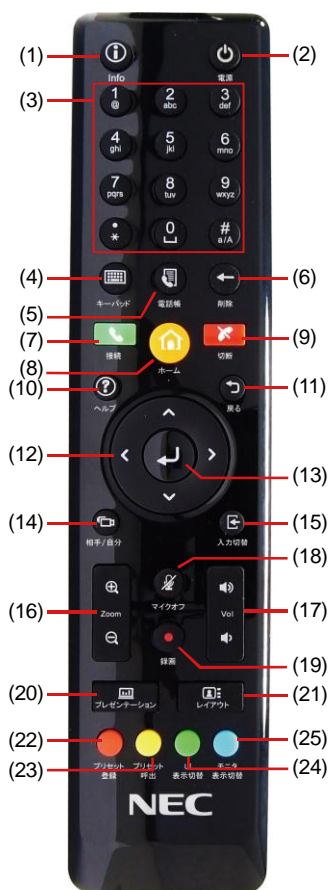
カメラ

例：固定焦点カメラ

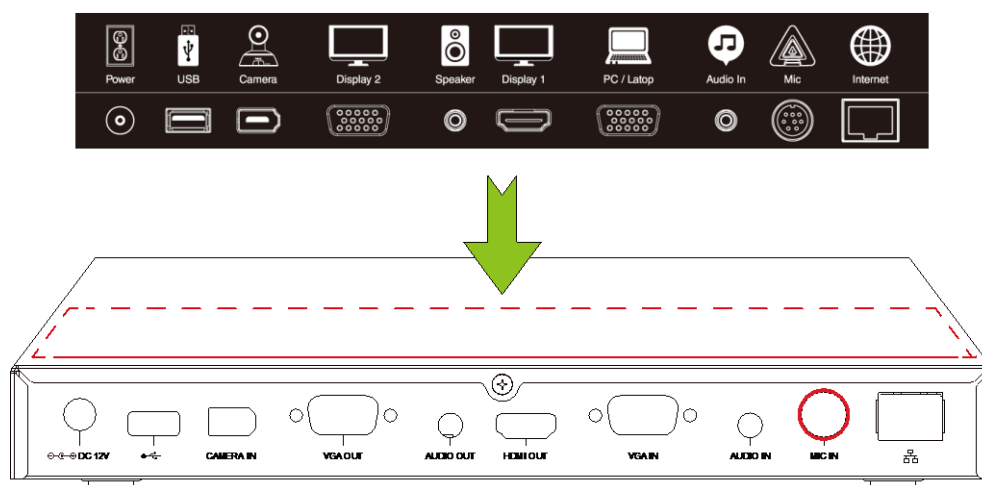
名称	機能
(1) リモートコントローラ受光部	リモートコントローラを操作した際に送信される IR 信号を受信します。 リモートコントローラから IR 信号を受信するとカメラの LED（青色）が点滅します。
(2) カメラ出力ポート	専用カメラケーブルを用いて、メインシステムと接続します。

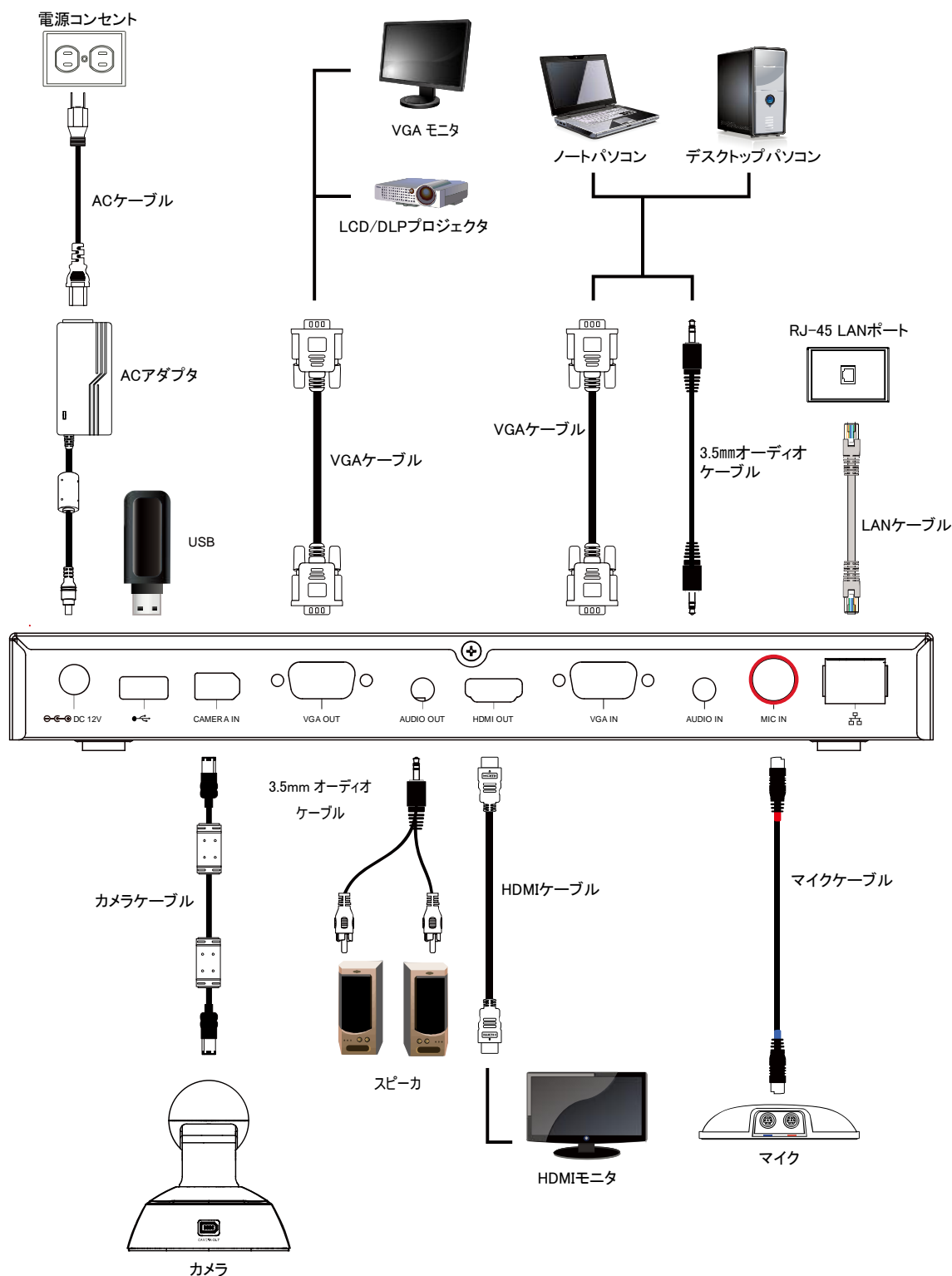
リモートコントローラ

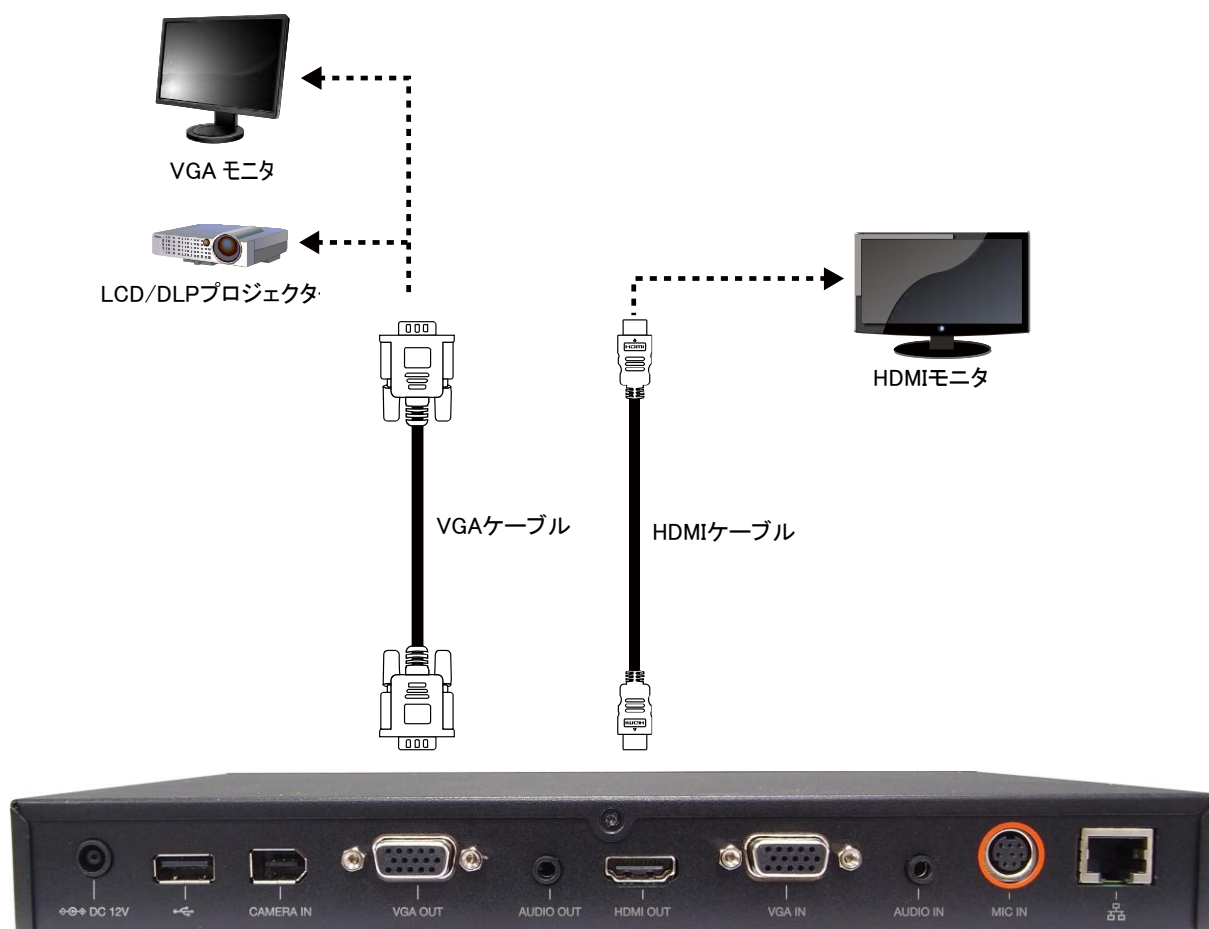
MEDIAPOINT HD の操作はリモートコントローラで行います。
操作、設定を行うには、リモートコントローラを MEDIAPOINT HD カメラのリモートコントローラ受光部に向けてください。
あらかじめ、添付の単四乾電池をリモートコントローラに入れてください。

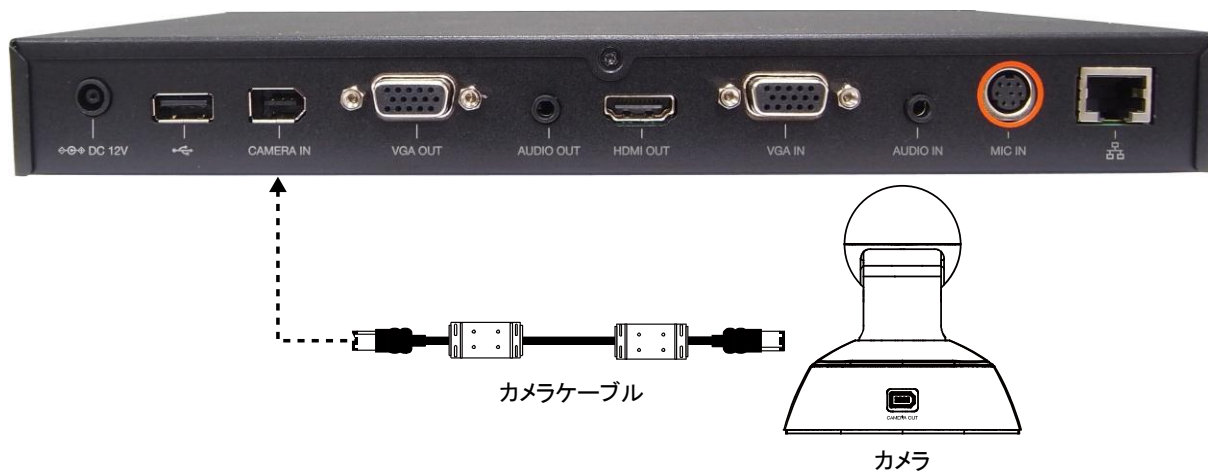
名称	機能
(1) Info	通信中の通信速度や映像、音声のモード、ネットワークの状態を表示します。
(2) 電源	メイン システムの電源オンまたはオフします。
(3) テンキー	数字、アルファベットを入力します。
(4) キーパッド	モニタ上にソフトウェアーボードを表示します。
(5) 電話帳	電話帳メニューを表示します。
(6) 削除	カーソルの 1 つ前の文字を削除します。
(7) 接続	接続ーダイヤルメニューを表示します。
(8) ホーム	ホームメニュー(接続メニュー)を表示します。
(9) 切断	通信を終了します。
(10) ヘルプ	アイコンの説明等のガイダンスを表示します。
(11) 戻る	前のメニューに戻ります。
(12) ナビゲーションボタン (∧、∨、<、>)	メニューの登録・設定の項目を選択するなどの操作に使用します。 また、カメラをパン(左右動作)およびチルト(上下動作)を行います。
(13) Enter ↵	・登録・設定において入力した項目を確定します。 ・ホームメニュー非表示時に押下すると、自動でカメラの焦点を合わせます。(光学カメラモデルのみ)
(14) 相手/自分	カメラ操作を切り替えます。 相手 : 通信中、相手側のカメラを操作します。 自分 : 自分側のカメラを操作します。
(15) 入力切替	専用カメラ映像と VGA 入力ポートに接続する VGA 出力機器の映像を切り替えます。
(16) Zoom +/−	カメラのズームを操作する際に使用します。 「+」を押すと被写体が大きくなります。 「−」を押すと被写体が小さくなります。
(17) Vol +/−	スピーカから聞こえる音量を調節します。
(18) マイクオフ	マイクの送信をオン、またはオフします。

名称	機能
(19) 録画	USB ポートにUSB メモリを挿入時、ビデオ録画を実行する際に使用します。
(20) プレゼンテーション	通信中、プレゼンテーションを開始、終了する際に使用します。
(21) レイアウト	画面レイアウトを変更する際に使用します。
(22) プリセット−登録	カメラのパン・チルト・ズーム状態をプリセット登録する際に使用します。0 から 9 までのプリセットにカメラの位置を設定できます。
(23) プリセット−呼出	カメラを選択されたプリセットポジションに移動させる際に使用します。
(24) UI 表示切替	HDMI モニタと VGA モニタの間で操作画面(ユーザインタフェース)表示を切り替える際に使用します。
(25) 表示切替	デュアル画面モードまたはシングル画面モードを切り替える際に使用します。

背面ラベルの貼付

付属の背面ラベルをメインシステムに貼り付けることで、コネクタ位置、接続機器が分かりやすく便利です。

接続系統図

接続する前に、すべての接続機器の電源がオフになっていることを確認してください。
システムの電源を入れる前に、すべての接続が正常に行われたことを確認してください。

モニタの接続

メインモニタとして、HDMI ケーブルを用いて、HDMI モニタに接続します。セカンドモニタとして、VGA ケーブルを用いて、VGA モニタ、または VGA 入力端子を有したプロジェクタ等を接続します。
メインモニタとセカンドモニタに出力される映像は、シングルモード、デュアルモード、およびレイアウト設定により異なります。

カメラの接続

専用カメラケーブルを用いて、メインシステムと専用カメラを接続します。

マイクの接続

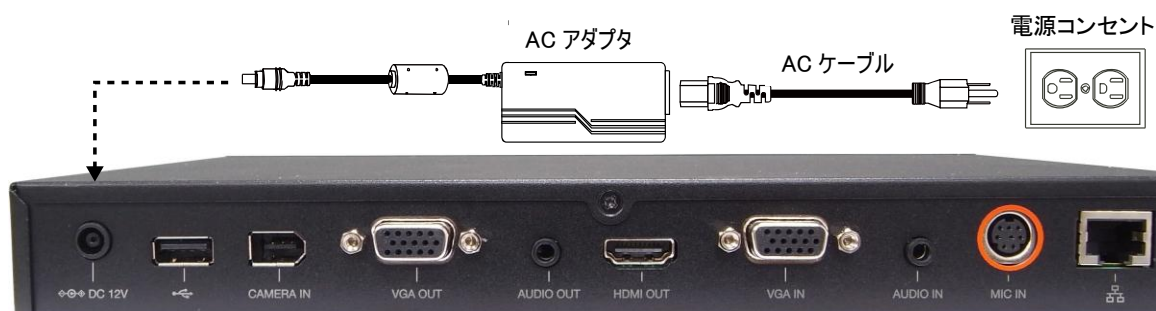
専用マイクケーブルを用いて、メインシステムと専用マイク接続します。
専用マイクケーブルには赤色／青色のタグがあります。ケーブルのタグ色とメインシステムのマイク入力ポート色を合わせて、接続します。

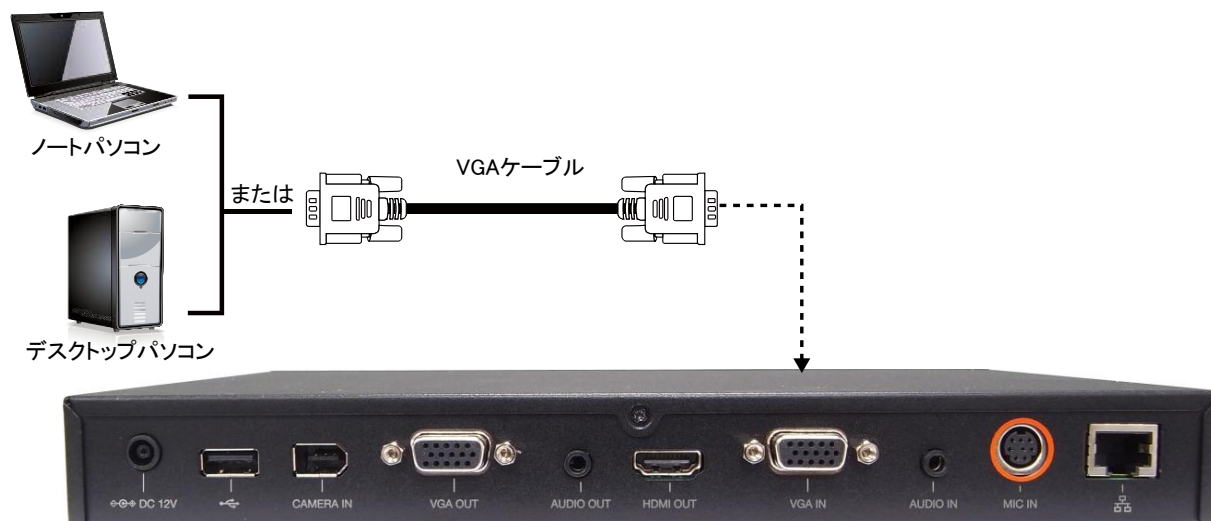
専用マイクは最大 4 台までのカスケード接続ができます。
専用マイクケーブルには赤色／青色のタグがあります。同じ色を接続してください。

LAN ケーブルの接続

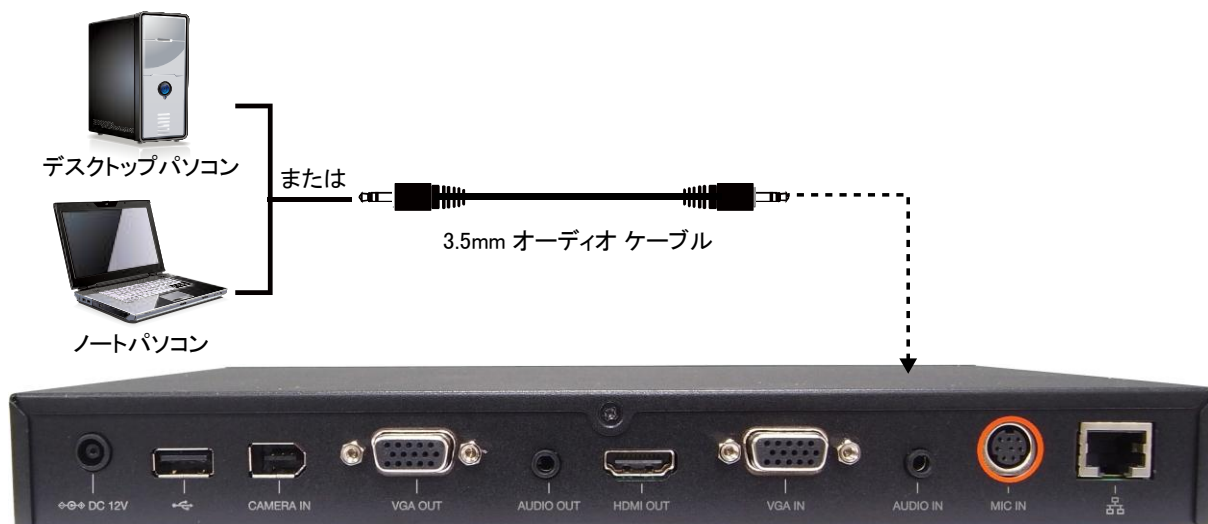
付属の LAN ケーブルで、ご利用になるネットワーク環境（例：ADSL、社内ネットワークなど）に接続します。

電源の接続

付属の AC アダプタと AC ケーブルで、AC アダプタを標準の 100V AC 電源コンセントに接続します。
※必ず付属の AC アダプタを使用してください。

PC の接続

プレゼンテーション機能を利用して、パソコン等の画像を表示する際に、ノート PC またはデスクトップ PC の VGA 出力ポートと VGA 入力ポートを VGA ケーブルで接続します。

オーディオの接続

■オーディオ入力:

オーディオケーブルを用いて、ノート PC またはデスクトップ PC 等のオーディオ出力機器を接続します。
オーディオケーブルには 3.5mm オーディオケーブルを使用してください。また、MEDIAPOINT HD には付属しておりませんので、ご利用になる場合は、ご自分で用意してください。

■オーディオ出力:

オーディオケーブルを用いて、外部スピーカ等のオーディオ出力機器と接続します。

USB メモリの接続

会議録画用に前面、および背面に 2 つの USB ポートを装備しています。

USB ポートに USB メモリを装着することで、

- 会議録画（再生）
- ファームウェアアップグレード
- システムログの保存

をすることができます。

・認識できる USB メモリの容量は 2～64GB です。
・1 時間会議を録画する場合の容量目安は以下のとおりです。

通信速度	ファイルサイズ
128kbps	115MB
256kbps	230MB
512kbps	460MB
1024kbps	921MB
2048kbps	1843MB
4096kbps	3686MB

専用の録画映像試聴用ソフトを用いることで、パソコン上で再生することができます。
弊社の製品サイトをご参照の上、専用ソフトをダウンロードしてください。
再生方法等については、ご利用の手引きをご参照ください。

設置について

会議室で適切に設置する方法を説明します。

■カメラの設置

見やすくきれいな画像を送るために、以下の点に注意してカメラの設置場所を決めてください。

・背景に濃淡があったり、後ろで人が歩き回わったりすると、画像が見にくくなります。
背景色は明るめの単色で統一すると画像が見やすくなります。

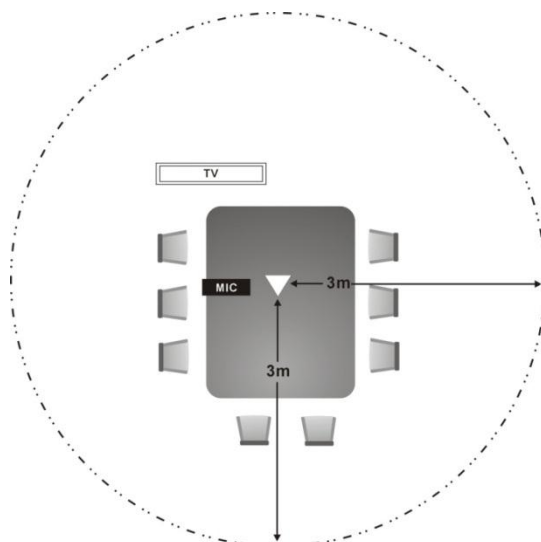
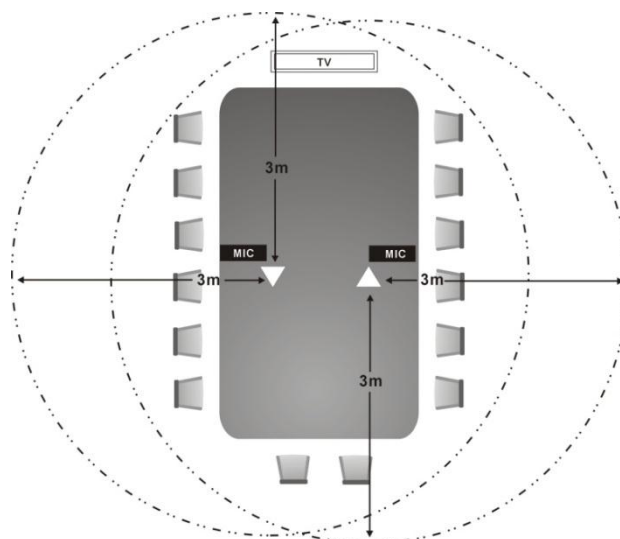
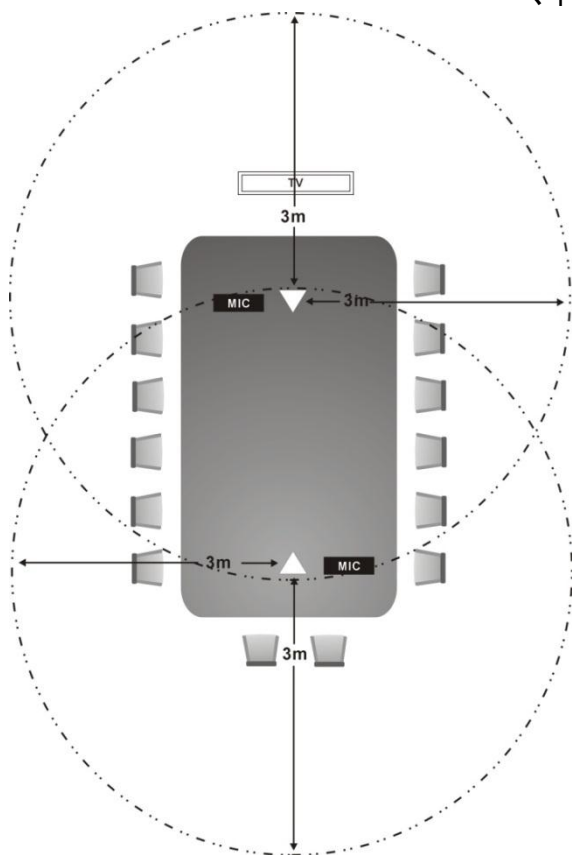
・会議室が暗かったり、逆光だったりすると画像が見にくくなります。
ライトを当てるなど、被写体に光が当たるようにすると、きれいに映ります。

Point !

装置を操作するには、カメラのリモートコントローラ受光部にリモートコントローラを向けて操作してください。

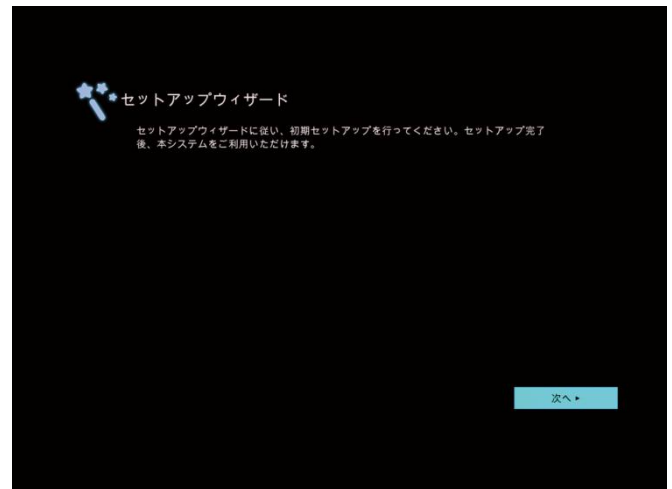
■マイクの配置

聞きやすい音声を送るために、以下の点に注意してマイクの設置場所を決めてください。

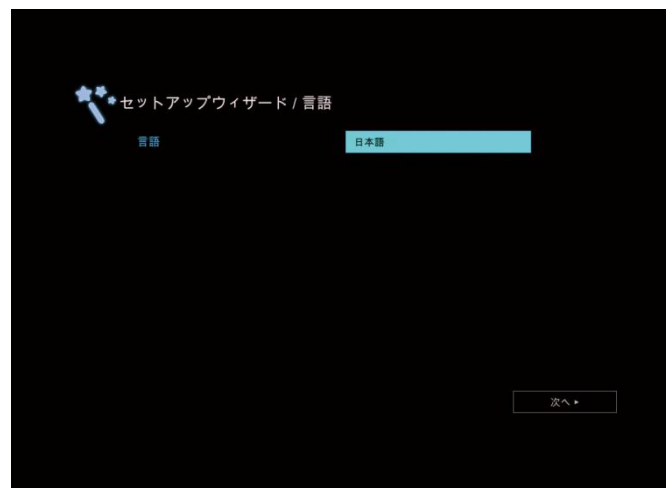
・会議机が振動するとノイズの原因となります。机の端を避け揺れにくい場所に設置してください。
・机やマイクを叩いたりしないようにしてください。
・マイクが音声信号を受信するための最適な距離は 3m 以内です。
・スピーカに近づけすぎるとハウリングが発生しますので、十分に離して設置してください。

マイクが 1 つの場合

マイクが 2 つの場合

セットアップウィザード

MEDIAPOINT HD を初めてご使用になる場合、セットアップウィザードにて、各項目のセットアップをガイドします。セットアップ完了後、会議システムのご利用が可能となります。

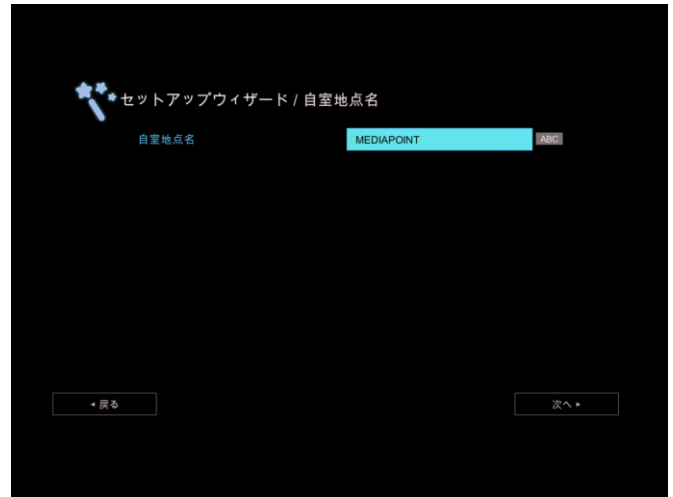
1. MEDIAPOINT HD と周辺機器の接続を完了し、電源をオンにしてください。
   起動後、セットアップウィザード画面が表示します。
   リモートコントローラの ↵ ボタンを押し、セットアップウィザードに従ってセットアップを開始してください。

2. 言語設定
   使用する言語を選択してください。
   日本語と英語以外に 19 言語が選択できます。

   ↵ ボタンを押し、ドロップダウンリストを開いてください。使用する言語を ∧ または ∨ ボタンで選択し、↵ ボタンで決定してください。

   選択後、> ボタンを押して 次へ へ進み ↵ ボタンを押してください。
   押下後、自動的に、選択した言語に変わります。

3. 自室地点名
自室の地点名を入力してください。
初期設定において、MEDIAPOINT と入力されています。

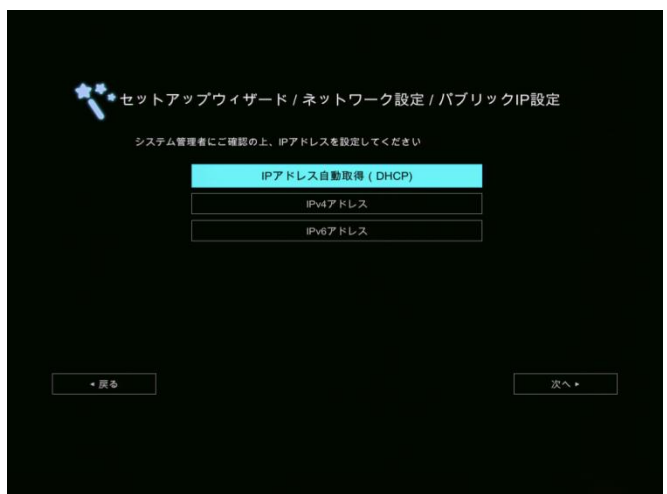
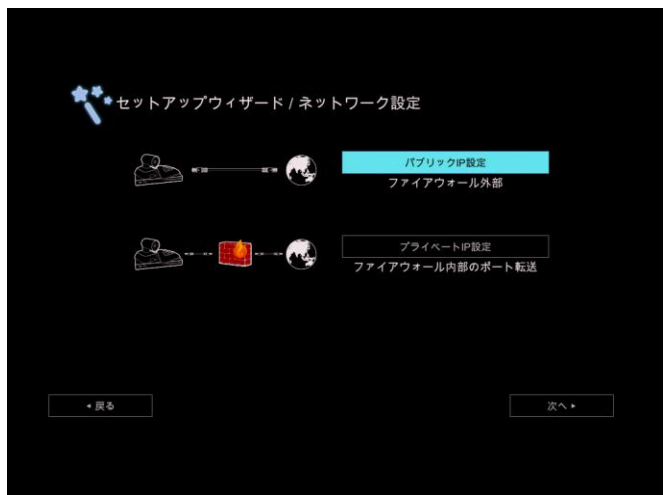
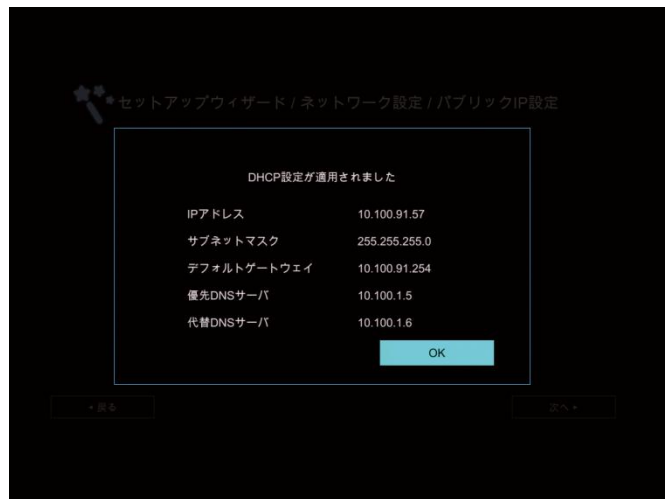
Point !

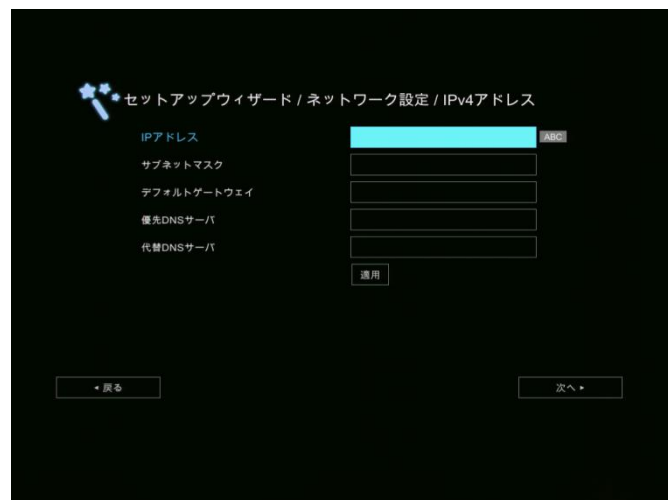
リモートコントローラによる地点名入力は、半角英数字となります。Web ブラウザでは、漢字、ひら仮名、カタカナでの地点名が入力できます。

← ボタンで削除後、⌨ ボタンでソフトウェアキーボードを表示し、地点名を入力してください。入力後、ソフトウェアキーボードの OK を選択し、↵ ボタンで決定してください。
\> ボタンを押して 次へ へ進み ↵ ボタンを押してください。

4. ネットワーク設定
ネットワークの設定をします。
パブリック IP 設定（ファイアウォールの外部）もしくは、プライベート IP 設定（ファイアウォール内部のポート転送）のどちらかを選択し、↵ ボタンで決定してください。

Point !

・設定するネットワークに関する情報は、事前にシステム管理者に確認してください。初期設定において、IP アドレスは 192.168.0.1 です。
・LAN ケーブルが接続されていることを確認してください。LANがリンクアップした状態でないと、ネットワーク設定を適用できません。
・PPPoE や NAT の設定を行うには、一度セットアップウィザードを完了する必要があります。

プライベート IP 設定の場合、ポート番号一覧表(p.94)を参照の上、ルータのポートマッピングを行ってください。

①IP アドレス自動取得（DHCP）
DHCP サーバから自動的に IP アドレスを取得するようにシステムを設定します。
LAN 上の DHCP サーバによって割り当てられた IP アドレスを自動的に取得します。
取得時、IP アドレスと関連情報が表示します。
OK をクリックして設定を完了します。

②IPv4 アドレス
固定 IP:割り当てられた IP アドレスを使用するようにシステムを設定します。
初期設定の IP アドレス情報を ボタンで削除後、リモートコントローラのテンキーを用いて IP アドレスを入力してください。

入力後 適用 へ進み ボタンで決定してください。
同様にサブネットマスク、デフォルトゲートウェイ、優先 DNS サーバ、代替 DNS サーバを入力します。

③IPv6 アドレス

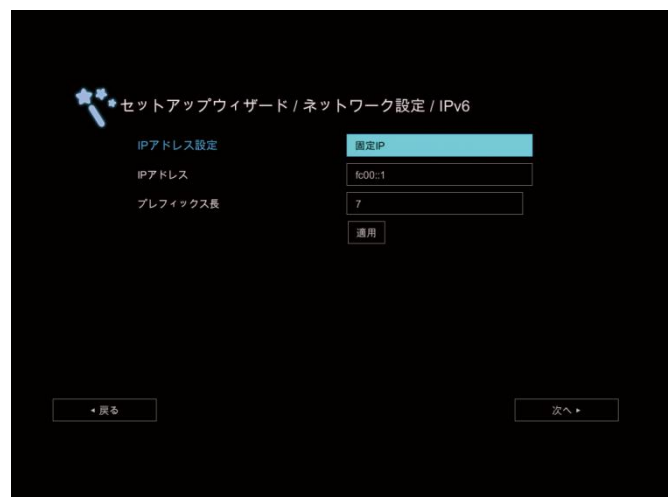
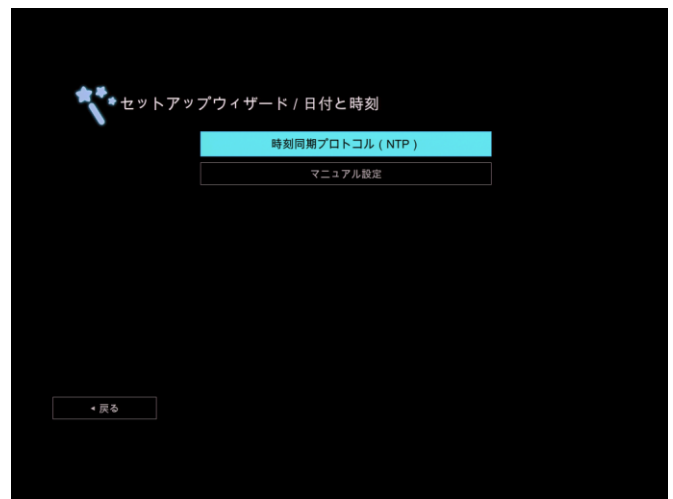
a. 固定 IP

パブリック IP アドレスが利用可能な場合、IP アドレスとプレフィックス長を手動で入力します。

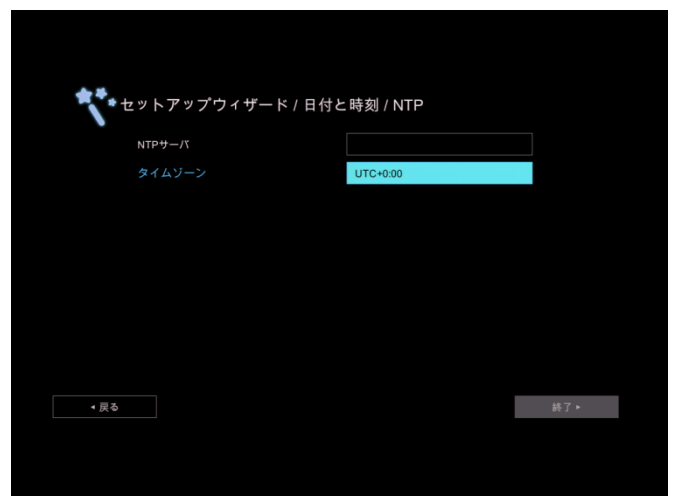
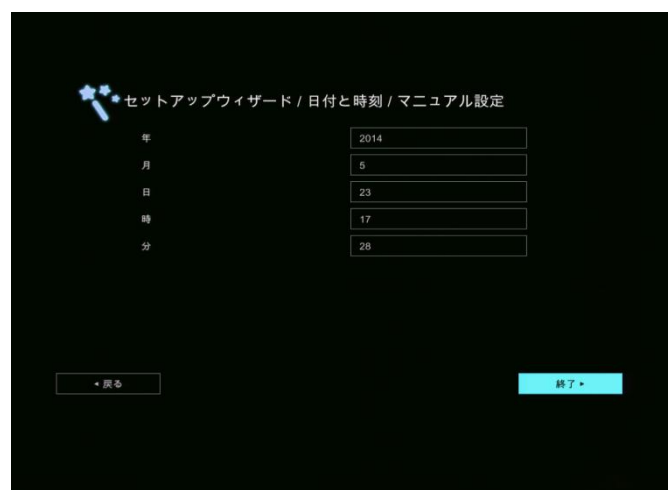
Point！

プレフィックス長は、ネットワーク部分とノード部分を区別するために必要なネットワーク部分の長さです。事前にシステム管理者にプレフィックス長の情報を確認してください。

b. 自動

動的 IP アドレスを自動的に取得します。

5.　日付と時刻の設定
日付と時刻を設定します。
時刻同期プロトコル(NTP)、マニュアル設定のどちらかを選択し、↵ ボタンで決定してください。

① 時刻同期プロトコル(NTP)の場合
NTP サーバに現在時刻を問合せ、時刻同期することができます。
NTP サーバのアドレス、タイムゾーンを入力後、> ボタンを押して 終了 へ進み↵ ボタンで決定してください。

Point！

タイムゾーンは、協定世界時（UTC）からのオフセットの整数時間(UTC−12～UTC+14)です。日本の場合、UTC+9 です。
時刻同期プロトコル(NTP)を使用する場合、事前にシステム管理者にNTP サーバの情報を確認してください。

②マニュアル設定の場合
現在の年、月、日、時、分を手動で入力します。
入力後、> ボタンを押して 終了 へ進み ↵ ボタンを押してください。

6. 以上でセットアップは完了です。
   ボタンを押して ホームメニューへ へ進み
   ボタンを押してください。ホーム画面が表示され、利用できる状態となります。

基本操作編

操作方法

電源ボタンを押して MEDIAPOINT HD を起動します。
電源ボタンが青く点滅し始め、MEDIAPOINT HD ロゴが表示された後、起動音を鳴動します。
また、システム起動中にカメラが初期化動作を行います。

起動後、カメラの画像とホーム画面を表示します。
リモートコントローラをカメラに向け、MEDIAPOINT HD の操作、設定を開始します。

電源操作

電源を ON/OFF するには、本体またはリモートコントローラの電源ボタンを押してください。
本体とリモートコントローラの電源ボタンは全く同じ動作をします。
正常に起動が完了した場合、本体の電源ボタンが青く点灯します。

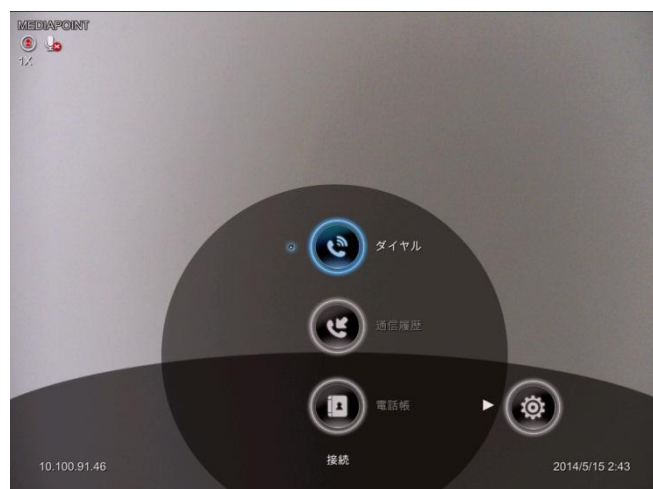
MEDIAPOINT HD 本体	リモートコントローラ

基本操作

ナビゲーション ボタン　：∧、∨、<、> ボタンを使用して、メニュー上の選択項目を移動します。
確定ボタン　：↵ を使用して、メニュー上の選択項目を確定します。
適用　：変更した値を有効にします。
保存　：入力した値を保存します。
キャンセル　：値の変更をキャンセルし、現在の画面を閉じます。

ホーム画面

ホーム画面には、接続メニュー、設定メニューを表示します。
ナビゲーションボタンを使用して選択項目間を移動し、 を押して確定します。

接続メニュー
[ダイヤル]
[電話帳]
[通信履歴]

設定メニュー
[環境設定]
[ネットワーク]
[ビデオ/オーディオ]

USB メニュー
USB メモリが装着された場合に USB アイコンを表示します。

状態表示

ホーム画面の左上に、状態を表すアイコンがあります。
最上段に、
　・自室のカメラ映像には自室の地点名
　・相手側のカメラ映像には相手側の地点名
が表示されます。

カメラケーブルが取外された場合、「**カメラの接続が解除されました**」という警告メッセージが表示され、画面が青くなります。

アイコン	内容
	このアイコンが自分のカメラ映像に表示されている場合は、自室のカメラ操作、相手側のカメラ映像にある場合は、相手のカメラ操作ができる状態を表しています。
	自室のマイクが接続されていない場合や、マイクオフになっている場合に表示します。
	プレゼンテーションを行っている場合に表示します。
	録画を行っている場合に表示します。
	通信中に画像データや音声データが紛失(パケットロス)している場合に表示します。
	LAN ケーブルが接続されていない場合に表示します。
1X	カメラのデジタルズームの倍率を表示します。 1 から 4 まで 0.5 刻みで 7 段階あります。

自室 IP アドレス表示

画面の左下に、現在の設定されている自室の IP アドレスを表示します

日付と時刻表示

画面の右下に、現在の日時を表示します。

テレビ会議を開始する

直接ダイヤル

ダイヤル画面より、相手先の IP アドレスを直接入力して相手先を呼び出します。
リモートコントローラの [ボタン] ボタンを押しても同様の動作になります。

Point！

ダイヤル操作する前に、LAN ケーブルが正常に接続されていることを確認してください。

①IP アドレス

リモートコントローラ上の数字キーを使用して、相手先の IP アドレスを入力します。
ゲートキーパ、または SIP サーバを使用する場合は、相手先の IP 電話番号を入力してください。

②通信タイプ

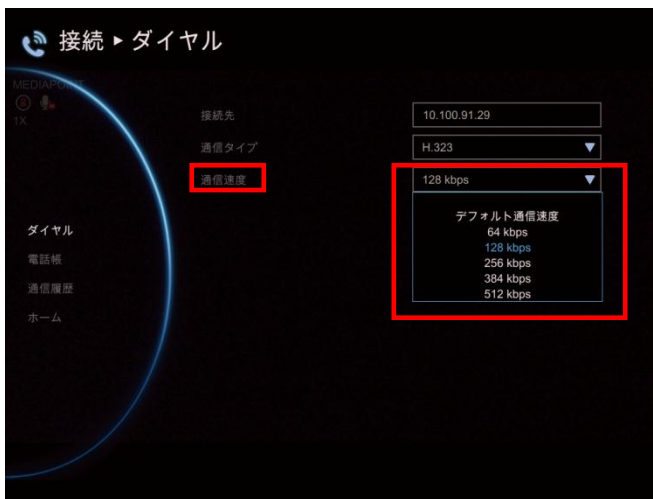
MEDIAPOINT HD は H.323 および SIP の2つの通信タイプをサポートしています。SIP 機能が有効になっている場合は、ドロップダウンリストから通信タイプを選択します。

Point！

SIP 機能の初期設定は無効となっています。SIP による通信を行う場合は設定を有効にしてください。(p.70 参照)
一般的に H.323 はテレビ会議の通信タイプとして使用されています。また、SIP は一般的に VoIP 通信として使用されています。

③通信速度

ご利用のネットワーク状況に合わせ、通信速度を設定します。
通信速度は、ドロップダウンリストに表示される 64kbps～4096kbps からを選択します。

デフォルト通信速度は、環境設定において設定します。初期設定は、2048kbps です。

④通信開始

入力後、相手先の IP アドレスまたは IP 電話番号を確認し、通信 を選択して、↵ を押します。

相手先にダイヤルします。

ダイヤル中にキャンセルを押すと、ダイヤルを取り消します。

電話帳

電話帳メニューでは、連絡先情報の作成、および編集、カテゴリー別での連絡先のグループ化、連絡先の検索を行うことができます。

[電話帳]を選択して を押します。
連絡先リストを表示します。
連絡先リストには、登録されている連絡先のグループ名・地点名を表示します。

電話帳から、発信する場合、 および
 ボタンを使用して、通信先を選択し、
 を押します。
表示されるドロップダウンリストから、通信タイプ を選択し、 を押します。
相手先にダイヤルします。

通信履歴

通信履歴では、過去の着信/発信とそのステータスを確認できます。通信履歴リストで項目を選択して発信することもできます。

[通信履歴]を選択して ↵ を押します。
通信履歴画面には、過去に通信した相手先の履歴とそのステータスを表示します。

　地点名　　　:IP アドレスまたは相手先名
　日付／時刻　:通信した日時
　通信ステータス:下表

通信ステータス	通信	不在
着信		
発信		

通信履歴から、発信する場合、^ および ∨ ボタンを使用して、通信先を選択し、↵ を押します。
表示されるドロップダウンリストから、通信を選択し、↵ を押します。
相手先にダイヤルします。

着信操作を行う

相手先より、着信があった場合、着信画面を表示します。

着信画面には、相手先の名称（地点名、もしくは IP アドレス）と通信速度を表示します。

自動応答設定において、自動応答をオフに設定している場合、着信時、着信画面を表示します。

着信する場合、応答を選択し、 を押します。リモートコントローラの ボタンを押しても同様の動作になります。

着信をキャンセルする場合、拒否を選択し、 を押します。リモートコントローラの ボタンを押しても同様の動作となります。

自動応答をオンに設定している場合、着信時、着信画面が表示され、その後、自動的に通信を開始します。

テレビ会議を終了する

会議が終了した場合、通信を終了します。
リモートコントローラの ボタンを押して、[回線切断]画面を表示します。

回線切断画面において、

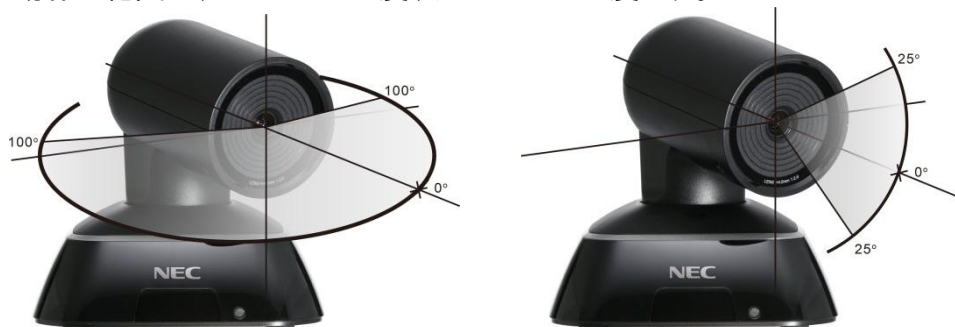
切断する場合、 はい を選択し、 を押します。
切断をキャンセルする場合、 いいえ を選択し、 を押します。

カメラを操作する

リモートコントローラの ∧、∨、＜、＞、およびズームボタンを使用してカメラを操作できます。

パン（上下動作）／チルト（左右動作）を行う

∧、∨を押すとチルト（上下動作）を行います。
＜、＞を押すとパン（左右動作）を行います。

パン・チルト動作の範囲は、パン：±100 度、チルト：±25 度です。

通信中にリモートコントローラの 相手／自分 ボタンを押すと、相手側のカメラを操作できます。
再度、 相手／自分 ボタンを押すと、自分のカメラを操作できます。

システムの電源が入っている状態でカメラを手動で回転させないでください。モーターやギアが壊れる恐れがあります。

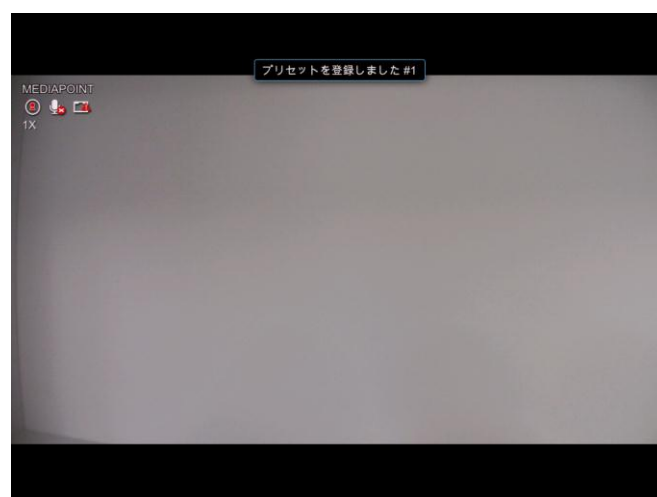
プリセット登録を行う

プリセット登録は、最大 10 ポジション登録することができます。
プリセット登録する場合、以下の手順で登録します。

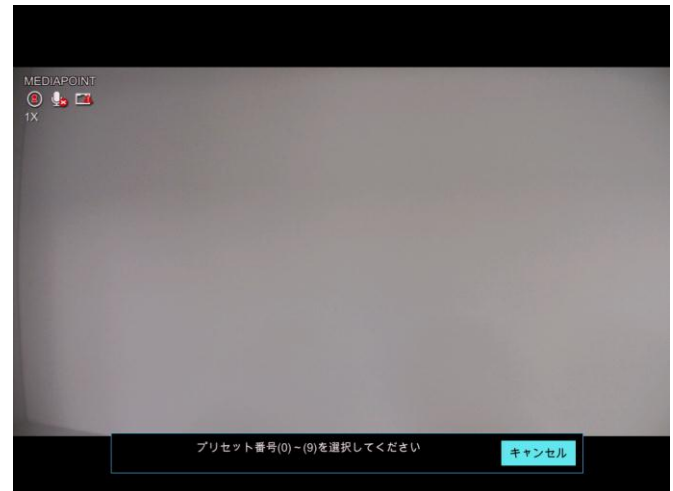
① 登録したい位置にカメラの向きを移動します。

② リモートコントローラの プリセット登録 ボタンを押します。

③ 登録したい番号 0 ～ 9 ボタンを押します。

④ 登録が完了すると、「プリセットを登録しました#<登録した番号>。」と表示します。

プリセット操作を行う

プリセット登録している位置にカメラの向きを移動します。
プリセット呼出 ボタン＋登録している番号 0 ～ 9 ボタンを押すと、登録してある方向にカメラの向きが移動します。

① プリセット呼出ボタンを押します。

② 登録している番号を押した場合、「プリセットモード#<登録した番号>」と表示され、カメラが登録した向きに移動します。

③ 登録していない番号を押した場合、「プリセット未登録#<押した番号>」と表示されます。

マイクを操作する

マイクオフ/マイクオン

リモートコントローラのマイクオフボタンを使用して、マイクを操作できます。
相手側に自分の声を聞かれたくない時に、一時的にマイクをオフします。

マイクオフの操作は、マイクの上部のボタンでも操作できます。

マイク状態	マイク上部のランプ
マイクオフ	赤色
マイクオン	青色

音量を調整する

スピーカから聞こえる音量を調整します。
・Vol +ボタンを押すと音量が大きくなります。
・Vol −ボタンを押すと音量が小さくなります。

プレゼンテーションを行う

VGA 入力ポートに接続するパソコン等の画像を相手側に送信し、資料画像を見ながら、会議を行うプレゼンテーション機能を標準装備しています。

プレゼンテーション機能を使用する場合、会議開催前、または会議中、VGA 入力ポートに接続するパソコンを接続する必要があります。
プレゼンテーションを開始するには、リモートコントローラのプレゼンテーションボタンを押してください。
終了するには、再度プレゼンテーションボタンを押してください。

Point !

通信タイプが SIP の会議でプレゼンテーションを行う場合、あらかじめ、
［設定］⇒［ネットワーク］⇒［SIP］
より、［SIP でのプレゼンテーション機能を有効にする］をチェックし、有効にする必要があります。

操作メニュー（UI：ユーザインタフェース）を切替える

メインモニタ（HDMI 出力ポート）とセカンドモニタ（VGA 出力ポート）に接続する2つのモニタへの映像を出力できます。
通常、操作メニューは、メインモニタ側に表示されます。

この操作メニューをリモートコントローラの UI 表示切替ボタンを使用して、セカンドモニタへ切替えることができます。
切替後、再度、リモートコントローラの UI 表示切替ボタンを押すと、メインモニタに表示が戻ります。

接続しているモニタが一台の場合でも、UI 表示切替ボタンを押すと表示が切替わり、メインモニタに操作メニューが表示されません。再度、UI 表示切替ボタンを押して操作メニューを表示してください。

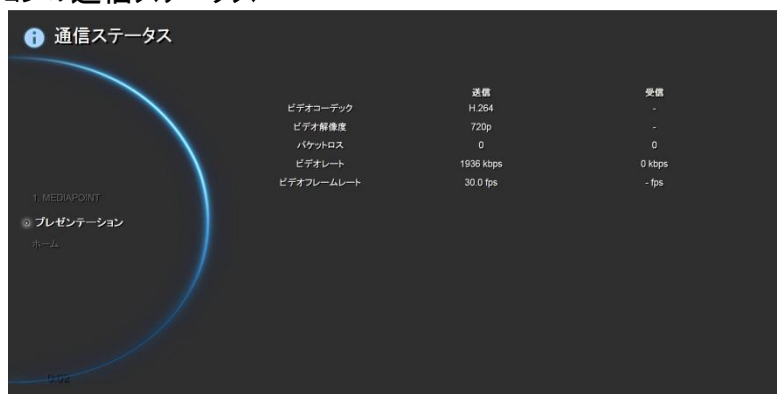
レイアウトを変更する

HDMI モニタと VGA モニタの2つのモニタへの出力ができます。
モニタ出力モードは、「シングルモード」と「デュアルモード」があり、リモートコントローラのモニタ表示切替ボタンで操作できます。

シングルモード ：HDMI モニタと VGA モニタの 2 つのモニタに同じ映像を表示
デュアルモード ：HDMI モニタをメインモニタ、VGA モニタをセカンドモニタとして、セカンドモニタにカメラ映像またはプレゼンテーション映像を固定で表示

また、モニタに表示するレイアウトを変更することができます。
表示するレイアウトは、リモートコントローラのレイアウトボタンで操作できます。レイアウトボタンを押すごとに切り替わります。

通信ステータスを表示する

通信中の通信速度や映像、音声のモード、ネットワークの状態を表示することができます。
通信中にリモートコントローラの Info ボタンを押すことで、通信ステータス画面を表示します。

通信ステータス画面を消去する場合にはリモートコントローラの 戻る ボタンを押してください。

① カメラ映像の通信ステータス

② プレゼンテーションの通信ステータス

表示項目	内容
通信速度	通信開始時に設定した通信速度を表示します。
ビデオコーデック	送信/受信に使用しているビデオコーデックを表示します。
オーディオコーデック	送信/受信に使用しているオーディオコーデックを表示します。
ビデオ解像度	送信/受信している映像の解像度を表示します。
パケットロス	通信中に画像データや音声データが紛失(パケットロス)した数量を表示します。
ジッター	通信中の画像データや音声データの到達時間の揺らぎ(ジッター)を表示します。
ビデオ/オーディオレート	設定された通信速度の映像と音声の割り当てレートを表示しています。
ビデオの使用レート	実際に使用されている映像の通信速度を表示します。
ビデオフレームレート	映像のフレームレートを表示します。 ※1 秒に何枚の画像を表示しているかを示しています。
相手側地点名	相手側の地点名を表示します。
相手側システム	相手側が使用しているシステムの
通信タイプ	現在の通信タイプを表示します。

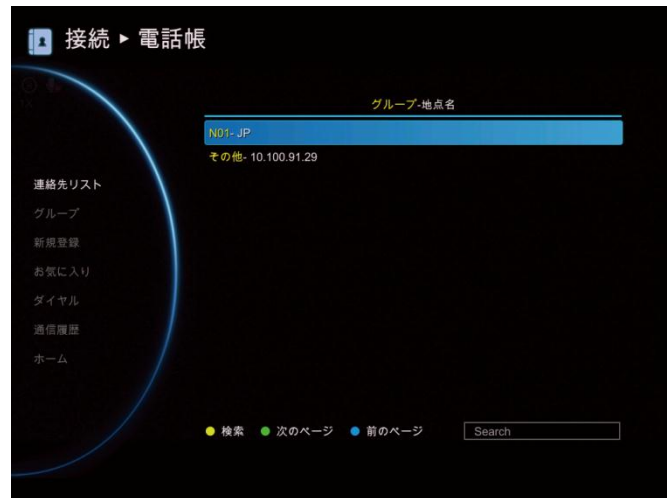
電話帳を編集する

電話帳メニューでは、連絡先情報の作成および編集、カテゴリー別での連絡先のグループ化、連絡先の検索を行うことができます。

電話帳メニューの連絡先リストには、登録されている連絡先を表示します。

Point！

連絡先リスト画面では、リモートコントローラの黄色 ボタンを使用して、対象の連絡先を検索できます。

1 ページを超える連絡先が登録されている場合には、緑 ボタンまたは青 ボタンを用いて、ページのスクロールができます。

新規にグループを作成する

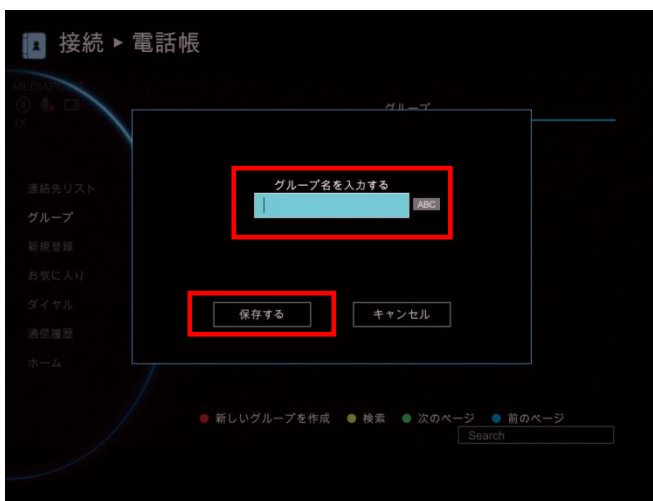
連絡先がたくさん登録されている場合は、クライアント、会社、支社などのグループに分類して登録しておくと、検索しやすくなります。

電話帳メニュー画面にて、[グループ] を選択して を押します。

新しいグループを作成するには、ボタンを押して、グループ名の入力ボックスを表示します。

Point！

「その他」というグループが初期登録されています。

新しく登録するグループ名を入力します。
入力後、[保存する] を選択して、新しいグループを保存します。
登録を中止する場合は、[キャンセル] を選択し、グループ名の入力ボックスを閉じます。

保存後、登録したグループ名が、グループリストに表示されます。

グループを編集／削除する

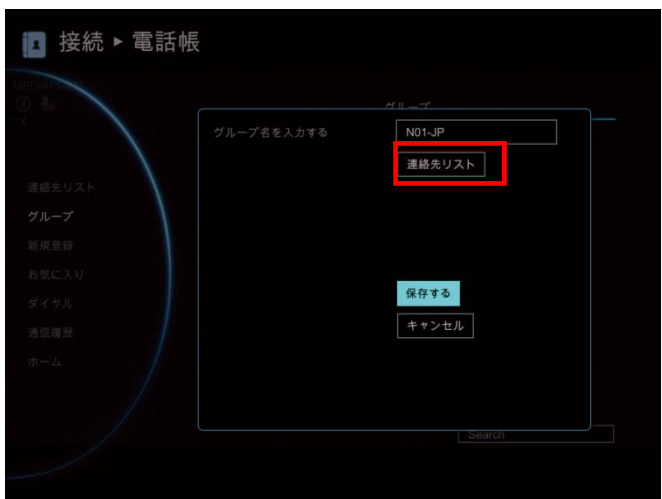
グループ リストに表示されるグループ名から、編集、または削除したいグループ名を選択します。
選択すると、ドロップダウンリストにて
　[編集]と[グループを削除します]
を選択が表示を表示します。
目的に合わせて、選択します。

編集の場合、グループ名の変更およびグループに属する連絡先を指定して、[保存する]を選択し、変更したグループを保存します。

Point！

　変更したグループ名が登録されている
　グループ名と同じである場合は、変更したグループ名は保存されません。

[グループを削除します]を選択した場合、削除するか否かの選択画面を表示します。

[はい] を選択した場合、グループのリストから削除します。
[いいえ]を選択した場合、グループを削除せず、前の画面に戻ります。

新規に連絡先を登録する

電話帳メニュー画面にて、[新規登録] を選択して を押します。
連絡先に登録するには、
　グループ名の情報・連絡先の地点名
　使用する通話タイプ情報・通信速度
の情報が必要となります。

① グループ名を選択します。

② 地点名を入力します。

③ H.323 に相手先の IP アドレス、もしくはIP 電話番号を入力します。
IP 電話番号は、H.323 ゲートキーパを使用する場合に登録する番号です。
事前にシステム管理者に確認の上、入力してください。

④ 通信速度を選択します。
通信速度は、ドロップダウンリストに表示されるデフォルト通信速度、64kbps～4096kbps の通信速度から選択します。

⑤[保存する]を選択して、連絡先を登録します。

Point！

連絡先の最大登録件数は 300 件です。

連絡先を編集／削除する

連絡先 リストに表示される連絡先から、編集、または削除したい連絡先を選択します。
選択すると、ドロップダウンリストにて
　[編集]と[削除]
を選択が表示されます。
目的に合わせて、選択します。

編集の場合、登録されているグループ名・地点名、H.323、SIP および通信速度の画面を表示します。
登録情報を変更し、保存します。

[削除]を選択した場合、削除するか否かの選択画面を表示します。

[はい] を選択した場合、連絡先は削除され、連絡先リストに表示されなくなります。[いいえ]を選択した場合、連絡先を削除せず、前の画面に戻ります。

お気に入りに保存する

MEDIAPOINT HD では、お気に入りリストに最大で 10 件の連絡先を保存することができます。

[電話帳]メニュー画面にて、[お気に入り] を選択して⏎ を押します。
お気に入りの連絡先として保存する番号(0～9)を選択します。

表示される連絡先リストから、お気に入りに登録する地点名を選択します。
選択後、リモートコントローラの赤 ● ボタンを押して保存します。

保存した連絡先がお気に入りリストに追加されます。

お気に入り発信をする

発信したいお気に入りの登録番号と同じ数字のリモートコントローラの 0 ～ 9 ボタンを長押しすると、相手先にダイヤルします。

通信履歴から連絡先に保存する

通話の着信/発信情報を連絡先リストに保存することができます。

接続メニューにて、[通信履歴] を選択して
⏎ を押します。

通信履歴に表示される相手先の地点名を
選択します。
選択すると、ドロップダウンリストにて
　[通信]と[保存する]
が表示されます。

[保存する]を選択します。

連絡先の編集画面を表示します。
連絡先の、
　・グループ名の情報
　・地点名
　・使用する通話タイプ情報
　・通信速度
の情報を入力し、[保存する]を選択します。

装置設定編

各種設定を行う

設定メニューより、環境設定、ネットワーク、ビデオ／オーディオを選択し、各種設定を行います。

環境設定

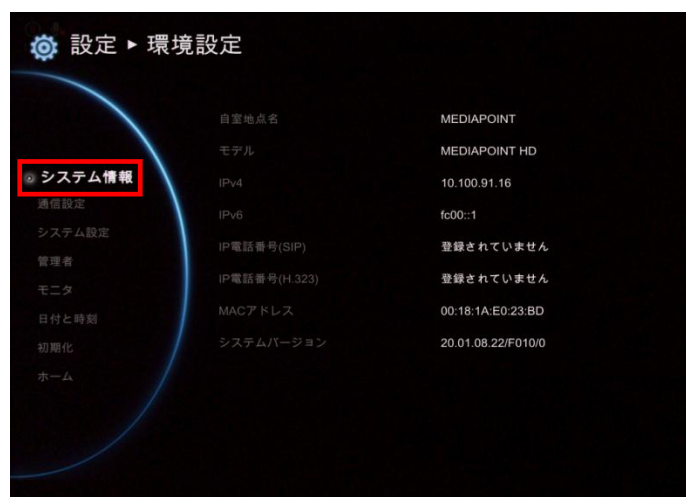
環境設定では、システム情報の表示・設定が行えます。

環境設定画面を表示するには、ホームメニューの設定メニューから、環境設定を選択し、⏎ を押します。

環境設定では、以下の設定を行います。

設定項目	内容
システム情報	お使いの MEDIAPOINT HD システムの関連情報を表示します。
通信設定	自動応答・デフォルト通信速度・AES・QoS・通信時間の表示・最大送信/受信帯域幅の設定ができます。
システム設定	地点名・言語・自動電源オフモード・キー操作音の設定ができます。
管理者	Web アクセス管理パスワード・管理者パスワード、Wake On LAN の設定ができます。
モニタ	モニタの情報の表示、および VGA モニタ解像度・スクリーンセーバー・アンダースキャンを設定できます。
日付と時刻	現在日時・時刻の表示形式・NTP サーバの設定ができます。
初期化	システム、電話帳および通信履歴の初期化を行えます。

システム情報

システム情報画面では、
　　登録している自宅地点名
　　IP アドレスの情報
　　モデル名称
　　MAC アドレス
　　システムバージョン情報
を表示します。

以下の情報を表示します。

設定項目	内容
自宅地点名	[環境設定]の[システム設定]で設定した自室の地点名
モデル	お使いの MEDIAPONT HD システムのモデル
IPv4	[ネットワーク]の[IPv4 設定]で設定した IP アドレス
IPv6	[ネットワーク]の[IPv6 設定]で設定した IP アドレス
IP 電話番号(SIP)	[ネットワーク]の[SIP サーバ]で設定した IP 電話番号
IP 電話番号(H.323)	[ネットワーク]の[H.323 ゲートキーパ]で設定した IP 電話番号
MAC アドレス	MEDIAPOINT HD システムの MAC アドレス
システムバージョン	MEDIAPOINT HD システムのファームウェアバージョン

通信設定

通信設定では、

自動応答
デフォルト通信速度
AES・QoS の有効/無効
通信時間の表示
最大送信/受信帯域幅

の設定を行うことができます。

以下の設定を行います。

設定項目	内容	備考
自動応答	相手先から着信があった場合に、自動的に通信を開始するか、手動操作により通信を開始するか、拒否するかを選択します。 デフォルト設定は、「オフ」です。	「オフ」「オン」「着信拒否」から選択します。
デフォルト通信速度	ダイヤルする場合のデフォルトの通信速度を設定します。 デフォルト設定は、「2048kbps」です。	64kbps～4096kbps から選択します。 システム管理者に可能な通信帯域を確認の上、設定してください。
AES を有効にする	テレビ会議の通信データパケットを AES による暗号化し、セキュアな通信を提供します。 相手先にも同様の機能が必要です。相手先が未サポートの場合、暗号化されていない通信となります。 デフォルトは、「無効」です。	システム管理者に確認の上、設定してください。
QoS を有効にする	テレビ会議の映像、音声、プレゼンテーションのデータパケットの優先制御を提供します。 デフォルトは、「無効」です。 有効にした場合、データパケットの ToS フィールドに以下の値を設定します。 ・映像パケットの場合「10001000」 ・音声パケットの場合「10111000」	ネットワーク上のルータ等にもあわせて設定が必要となります。システム管理者に確認の上、設定してください。
通信時間を表示する	通信時間の表示を有効または無効にします。 デフォルトは、「有効」です。	
最大送信帯域幅 最大受信帯域幅	送信および受信の通話の最大帯域幅を指定できます。 デフォルトは、「4096kbps」です。	64kbps～4096kbps から選択します。 システム管理者に使用可能な通信帯域を確認の上、設定してください。

システム設定

システム設定では、

使用する言語

自動電源オフモード

キー操作音の有効/無効

の設定を行うことができます。

以下の設定を行います。

設定項目	内容	備考
地点名	地点名は、この MEDIAPOINT HD システムの名前として表示されます。 ご希望の地点名を入力してください。 デフォルトは、「MEDIAPOINT」です。	
言語	日本語、英語、その他 19 言語を選択できます。 デフォルトは、「日本語」です。	
自動電源オフモード	何も操作せずに放置した場合、設定された時間が経過すると、自動的にオフします。 システムをオンにするには、電源ボタンを再度押す必要があります。 デフォルトは、「2 時間」です。	「オフ」「30 分」 「1 時間」「2 時間」 「3 時間」「4 時間」から選択します。
キー操作音を有効にする	キー操作音の有効/無効を設定します。 デフォルトは、「有効」です。	

管理者

管理者では、

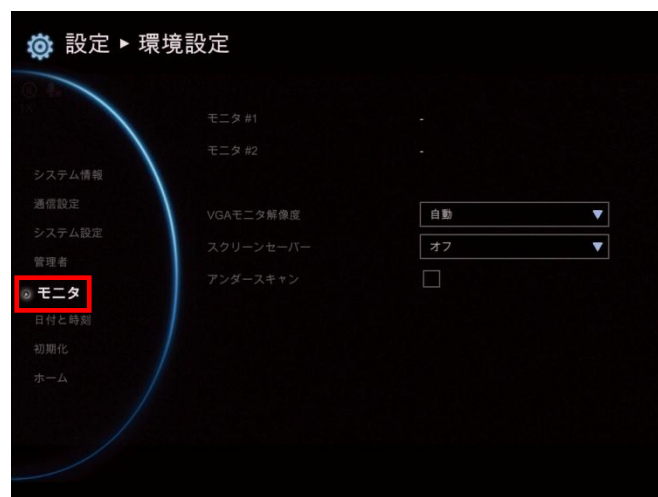
管理者パスワード
ブラウザアクセス管理パスワード
システム設定情報の保存
システムログの保存
カメラ制御の有効/無効
Wake on LAN の有効/無効

の設定を行うことができます。

以下の設定・操作を行います。

設定項目	内容	備考
管理者パスワード	管理者パスワードを設定できます。設定した場合、設定メニューを選択した際に、パスワード入力を求められます。	登録したパスワードをお忘れにならないようにしてください。
ブラウザアクセス 管理パスワード	Web ブラウザアクセス時に使用するパスワードを設定します。 デフォルトは、「1234」です。	
システム設定情報を USB メモリに保存する	システムに登録している設定情報を USB メモリに保存することができます。 保存したシステム設定情報は、別のシステムへアップロードすることが可能です。	保存したシステム設定をアップロードするには、Web ブラウザからアップデートしてください
システムログ情報を USB メモリに保存する	システムにおいて問題が発生した場合、システムの動作ログを USB メモリに保存することができます。 弊社ホームページのお問い合わせより、問題の状況等と合わせて、保存したデータを送付してください。	
相手カメラ制御を 有効にする	通信時の相手カメラのリモート操作の有効/無効を設定できます。 デフォルトは、「有効」です。	
Wake-on-LAN(WoL)	WoL は、遠隔制御により、システムを起動する機能です。WoL 制御可能なサーバ等のシステムが必要となります。 デフォルトは、「無効」です。	システム管理者に確認の上、設定してください。

モニタ

メインシステムに接続するモニタについて、
　　モニタ情報
　　VGA モニタ解像度
　　スクリーンセーバー
　　アンダースキャン
の設定を行うことができます。

以下の表示・設定を行います。

設定項目	内容	備考
モニタ#1 モニタ#2	接続しているモニタの情報を表示します。 モニタ#1 には HDMI 出力ポートに接続したモニタ、モニタ#2 には VGA 出力ポートに接続したモニタの情報を表示します。	
VGA モニタ解像度	VGA 出力ポートに出力される映像の縦横比を設定します。 デフォルトは、「自動」です。	「自動」・「4:3」・「16:9」から選択します。
スクリーンセーバー	スクリーンセーバーが起動する時間を設定します。 デフォルトは、「オフ」です。	「オフ」・「10 分」 「20 分」・「30 分」 「60 分」 から選択します。
アンダースキャン	メニューがモニタの表示範囲に収まらない場合などに有効にすると自動調整します。 デフォルトは、「オフ」です。	

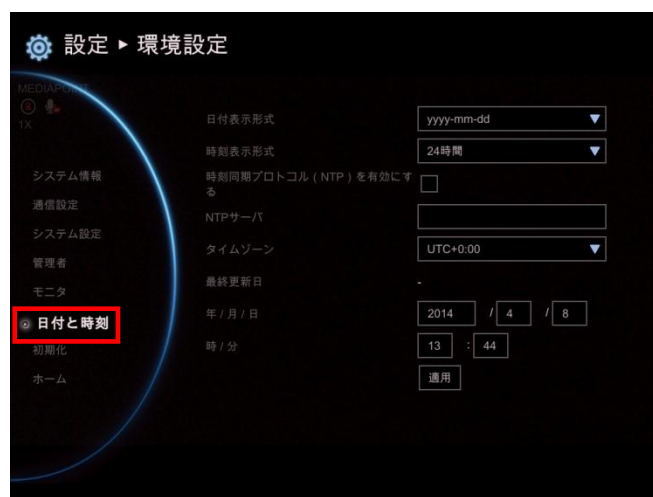
日付と時刻

日付と時刻では、

　　日付と時刻の表示形式

　　時刻同期プロトコル(NTP)の設定

　　マニュアルによる日付と時刻

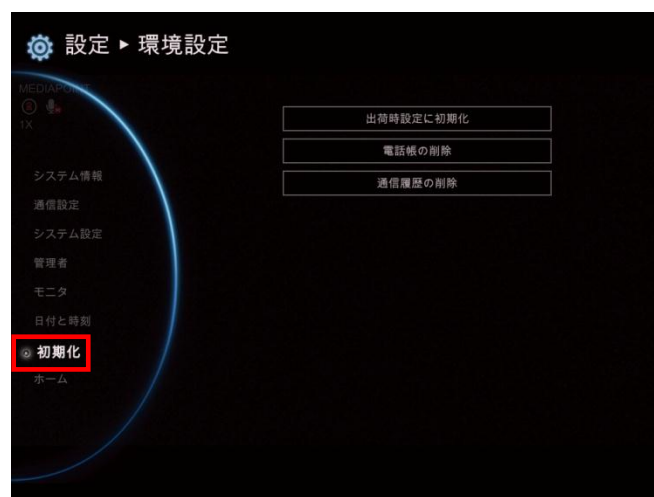
の設定を行うことができます。

以下の設定を行います。

設定項目	内容	備考
日付表示形式	ホーム画面右下に表示される日付の表示形式を設定します。 デフォルトは、「yyyy-mm-dd」です。	「yyyy-mm-dd」 「mm-dd-yyyy」 「dd-mm-yyyy」 から選択します。
時刻表示形式	時刻の表示形式を設定します。 デフォルトは、「24 時間」です。	「24 時間」 「12 時間」 から選択します。
時刻同期プロトコル(NTP) を有効にする	時刻同期プロトコル(NTP)を用いて、ネットワーク上のシステムと時刻同期を行うことができます。 デフォルトは、「無効」です。	事前に時刻同期プロトコル(NTP)が利用できるかをシステム管理者に確認してください。
NTP サーバ	NTP サーバの IP アドレスを入力します。	
タイムゾーン	タイムゾーンの設定をします。 タイムゾーンは、協定世界時 (UTC) からのオフセットの整数時間(UTC-12～UTC+14)です。 日本の場合、UTC+9 です。	
最終更新日	最後に時刻同期した日時を表示します。	
年/月/日/時/分	手動で日時を設定する場合に入力を行います。設定が完了したら、適用を選択し、⏎ を押します。	過去日に設定した場合、MEDIAPOINT HD を再起動する必要があります。

初期化

初期化では、

工場出荷時の設定に初期化
電話帳の削除
通話履歴の削除

を行うことができます。

以下の操作を行います。

設定項目	内容	備考
出荷時設定に初期化	システム設定を工場出荷時の状態に初期化します。 初期化後、装置が再起動します。	初期化を行う場合、事前にシステム情報のバックアップを行うことをお勧めします。
電話帳の削除	電話帳の内容を削除します。 削除する場合、事前に電話帳に登録している連絡先リストをバックアップしておくことをお勧めします。	
通信履歴の削除	通信履歴を削除します。	

ネットワーク

ネットワークでは、

IP ネットワークの設定
SIP
SIP サーバ
H.323 ゲートキーパ

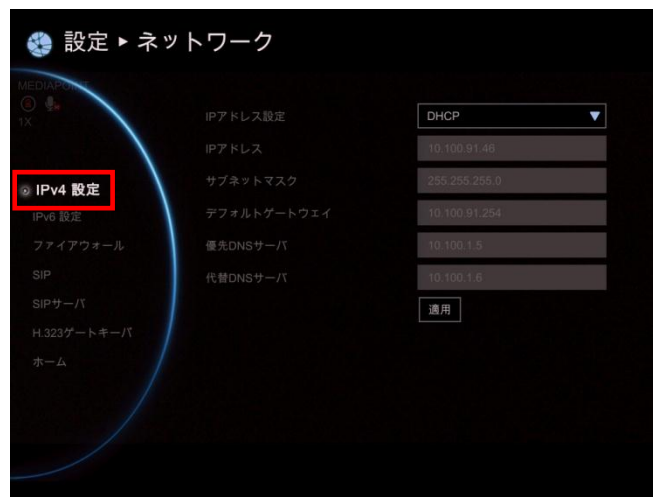
の設定を行うことができます。

ネットワーク設定画面を表示するには、ホームメニューの設定メニューからネットワークを選択し、 を押します。

以下の設定を行います。

設定項目	内容
IPv4 設定	IPv4 に関する設定を行います。
IPv6 設定	IPv6 に関する設定を行います。
ファイアウォール	NAT 構成などファイアウォールに関する設定を行います。
SIP	SIP 通信に関する設定を行います。
SIP サーバ	SIP サーバに関する設定を行います。
H.323 ゲートキーパ	ゲートキーパに関する設定を行います。

IPv4 設定

IPv4 関連の各種設定を行います。

以下の設定を行います。

設定項目	内容		備考
IP アドレス設定	DHCP	ネットワーク上の DHCP サーバによって割り当てられた IP アドレスを自動的に取得します。 取得時、IP アドレスと関連情報を表示します。	事前にシステム管理者に設定情報を確認してください。
	固定 IP	ご利用になるネットワーク環境において、割り当てられた IP アドレスを登録します。	
	PPPoE	インターネットプロバイダより付与されるユーザ ID、パスワードを登録します。登録後、グローバル IP アドレスの取得を行います。	
IP アドレス	IP アドレスを入力します。		
サブネットマスク	サブネットマスクを入力します。		
デフォルトゲートウェイ	デフォルトゲートウェイを入力します。		
優先 DNS サーバ	優先および代替 DNS サーバのアドレスを入力します。		
代替 DNS サーバ			

LANがリンクアップした状態でないと、ネットワーク設定を適用することができないので注意してください。

IPv6 設定

IPv6 関連の各種設定を行います。

以下の設定を行います。

<table>
<tr><th>設定項目</th><th colspan="2">内容</th><th>備考</th></tr>
<tr><td rowspan="2">IP アドレス設定</td><td>固定 IP</td><td>ご利用になるネットワーク環境において、割り当てられた IP アドレスを登録します。</td><td rowspan="4">事前にシステム管理者に設定情報を確認してください。</td></tr>
<tr><td>自動</td><td>ネットワーク上のサーバによって割り当てられた IP アドレスを自動的に取得します。</td></tr>
<tr><td>IP アドレス</td><td colspan="2">固定 IP を選択した場合、手動で IP アドレスを入力します。</td></tr>
<tr><td>プレフィックス長</td><td colspan="2">プレフィックス長は、ネットワーク部分とノード部分を区別するために必要なネットワーク部分の長さ（bit 長）を設定します。
デフォルトは、「7」です。</td></tr>
</table>

LANがリンクアップした状態でないと、ネットワーク設定を適用することができないので注意してください。

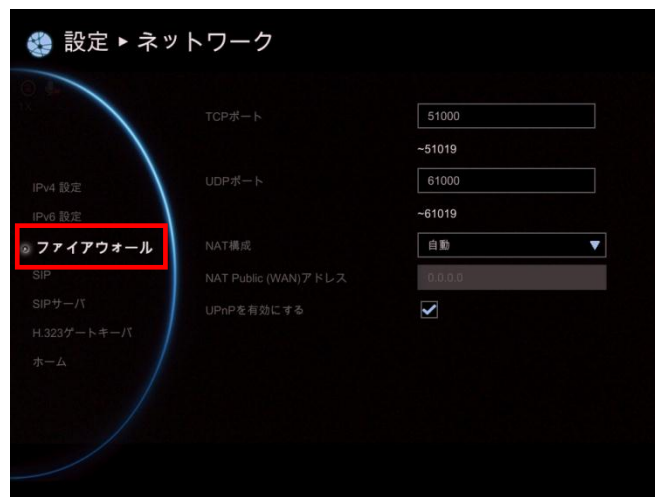
ファイアウォール

ファイアウォールでは、

TCP/UDP ポート

NAT 環境

UPnP の有効/無効

の設定を行うことができます。

以下の設定を行います。

設定項目	内容	備考
TCP ポート	テレビ会議を行う際、TCP ポートを利用して、通信の開始処理を行います。この通信で使用するポート番号を設定します。 デフォルトは、「51000～51019」です。	変更する場合、システム管理者に設定情報を確認してください。
UDP ポート	テレビ会議を行う際、映像、音声、プレゼンテーションなどのデータは、UDP ポートを利用して、送受信を行います。この通信で使用するポート番号を設定します。 デフォルトは、「61000～61019」です。	
NAT 構成	NAT(Network Address Translation)環境下で、システムを使用するか否かを設定します。 使用する場合、NAT Public (WAN)アドレスの設定が必要となります。 デフォルトは、「自動」です。	「自動」「オン」「オフ」から選択してください。
NAT Public (WAN) アドレス	NAT(Network Address Translation)環境下で、システムを使用する場合、プライベート IP アドレスとは別に WAN 側のアドレス情報を入力します。	事前にシステム管理者に設定情報を確認してください。
UPnP を有効にする	UPnP(Universal Plug and Play)に対応しているブロードバンドルータに接続する場合、有効にします。 デフォルトは、「有効」です。	

SIP

SIP では、

- SIP サイト名
- 使用するプロトコル
- SIP ポートの設定
- SIP 通信の有効/無効
- プレゼンテーション機能の有効/無効
- STUN サーバ

の設定を行うことができます。
事前にシステム管理者に設定情報を確認してください。

以下の設定を行います。

設定項目	内容	備考
SIP サイト名	SIP 通信時に相手先に送信するサイト名を入力します。 デフォルトは、「MEDIAPOINT」です。	
インターネットプロトコル	SIP 通信を行う際のインターネットプロトコルを設定します。 デフォルトでは、「IPv4」です。	「IPv4」「IPv6」から選択します。
SIP トランスポートプロトコル	SIP 通信を行う際のトランスポートプロトコルを設定します。 デフォルトは、「UDP」です。	「UDP」「TCP」から選択します。
SIP ポート	SIP 通信において、セッション処理を行う通信ポートを設定します。一般的には、ポート番号は、「5060」と定義されています。 デフォルトは、「5060」です。	事前にシステム管理者に設定情報を確認してください。
SIP を有効にする	SIP の使用を有効/無効の設定を行います。 デフォルトは、「無効」です。	
STUN サーバ	STUN サーバの IP アドレスを入力します。	
STUN ポート番号	STUN サーバのポート番号を入力します。 デフォルトは、「3478」です。	
STUN サーバを有効にする	STUN サーバの使用する場合は有効にします。 デフォルトは、「無効」です。	
SIP プレゼンテーション機能を有効にする	SIP でのプレゼンテーション機能を有効にする場合は、有効にします。 デフォルトは、「有効」です。	

Point！

STUN サーバ(Simple Traversal of UDP through NATs)は、音声、映像などの双方向リアルタイム IP 通信を行うアプリケーションにおいて、NAT traversal(NAT 通過)の方法の 1 つとして標準化されたプロトコルです。

SIP サーバ

SIP サーバでは、

SIP サーバに登録する IP 電話番号
アカウント／パスワード
レジストラサーバ
プロキシサーバ

の設定を行うことができます。

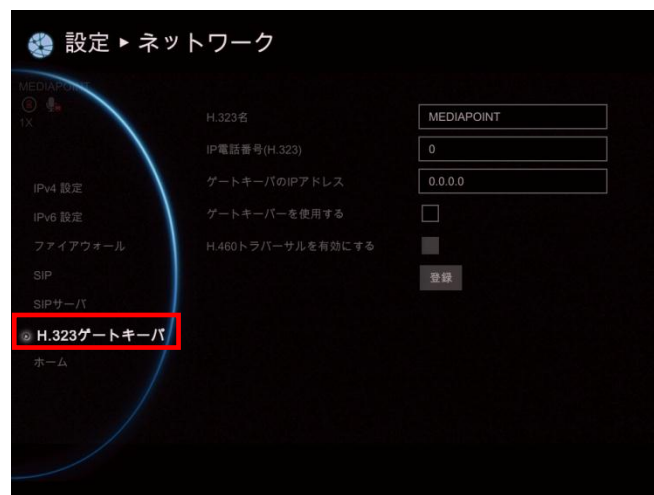
以下の設定を行います。

<table>
<tr><th>設定項目</th><th>内容</th><th>備考</th></tr>
<tr><td>IP 電話番号(SIP)</td><td>SIP サーバを利用することで、IP アドレスでのダイヤルではなく、IP 電話番号でのダイヤルが可能となります。
設定情報を確認の上、IP 電話番号を入力します。</td><td rowspan="6">事前にシステム管理者に設定情報を確認してください。</td></tr>
<tr><td>アカウント</td><td rowspan="2">ご利用になる SIP サーバ環境において、アカウント名、パスワードが付与されている場合、「アカウント」「パスワード」を入力します。</td></tr>
<tr><td>パスワード</td></tr>
<tr><td>レジストラサーバ</td><td rowspan="2">ご利用になる SIP サーバのアドレス情報を入力します。</td></tr>
<tr><td>プロキシサーバ</td></tr>
<tr><td>アカウントを有効にする</td><td>SIP サーバを使用する場合、上記の項目を入力後、有効にします。</td></tr>
</table>

H.323 ゲートキーパ

H.323 ゲートキーパでは、ゲートキーパに登録する際に必要となる

- H.323 名
- IP 電話番号
- ゲートキーパのアドレスの設定
- H.460 トラバーサルの有効／無効

の設定を行うことができます。

以下の設定を行います。

設定項目	内容	備考
H.323 名	ゲートキーパに登録するシステム名を入力します。 デフォルトは、「MEDIAPOINT」です。	事前にシステム管理者に設定情報を確認してください。
IP 電話番号(H.323)	H.323 通信において、ゲートキーパを利用することで、IP アドレスでのダイヤルではなく、IP 電話番号でのダイヤルが可能となります。設定情報を確認の上、IP 電話番号を入力します。デフォルトは、「0」です。	
ゲートキーパの IP アドレス	ご利用になるゲートキーパのアドレス情報を入力します。 デフォルトは、「0.0.0.0」です。	
ゲートキーパを使用する	ゲートキーパを使用する場合は有効にします。 デフォルトは、「無効」です。	
H.460 トラバーサルを 有効にする	H.460 トラバーサルを有効にする場合は有効にします。 デフォルトは、「無効」です。 ファイアウォール内のポート転送のポートを設定してください。	

ビデオ/オーディオ

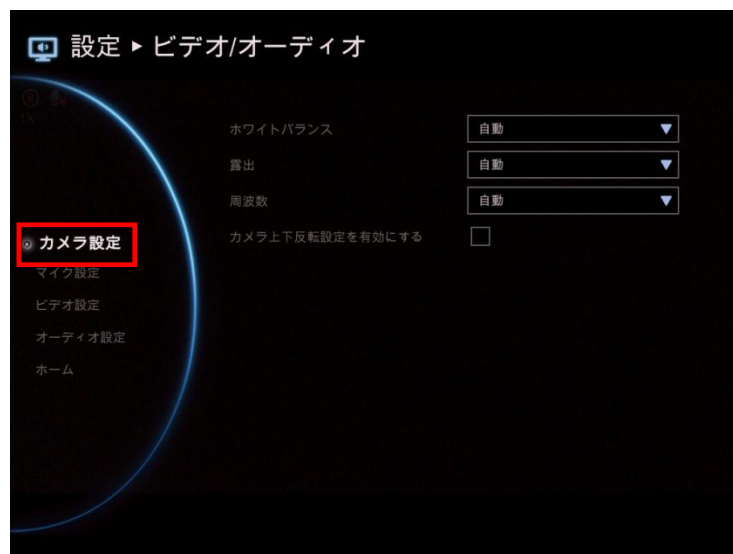
ビデオ/オーディオ設定画面を表示するには、ホームメニューの設定メニューから、

ビデオ/オーディオを選択し、 を押してください。

以下の設定を行います。

設定項目	内容
カメラ設定	ホワイトバランスなど、カメラに関する設定を行います。
マイク設定	マイクゲインなど、マイクに関する設定を行います。
ビデオ設定	使用するビデオコーデックなど、ビデオに関する設定を行います。
オーディオ設定	使用するオーディオコーデックなど、オーディオに関する設定を行います。

カメラ設定

カメラ設定では、
　　カメラのホワイトバランス
　　露出の調整
　　フリッカー防止の周波数設定
　　カメラ上下反転
の設定を行うことができます。

以下の設定を行います。

設定項目	設定項目	設定項目
ホワイトバランス	ホワイトバランスは、写真で白い対象物が白くなるように照明を調節するカメラ設定です。 デフォルトは、「自動」です。	「自動」「曇天」「晴天」「蛍光灯」「白熱灯」から選択します。
露出	写真の露出は、カメラで撮影したときに画像をどれくらい明るくまたは暗くするかを決定します。 デフォルトは、「自動」です。	自動または 1～9 から選択します。
周波数	東日本 50Hz、西日本 60Hz の蛍光灯の周波数によるフリッカー防止のための設定です。 デフォルトは、「自動」です。	「自動」「50Hz」「60Hz」「OFF」から選択します。
カメラ上下反転 設定を有効にする	カメラ上下反転設定を有効にすると、出力される映像の上下が反転します。カメラが逆さまの状態で設置されたときなどに有効にします。 デフォルトは、「無効」です。	

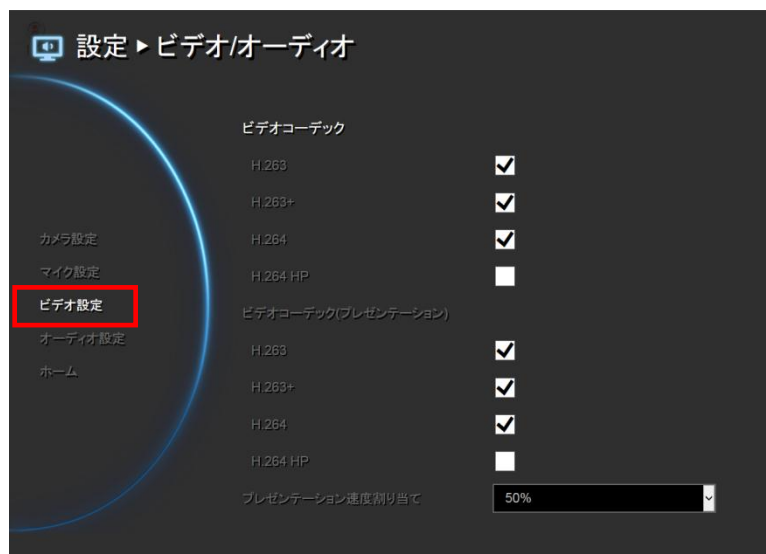
マイク設定

マイク設定では、
　　マイクゲインの調整、
　　音声入力の選択
　　HDMI ブロードキャストサポート
の設定を行うことができます。

以下の設定を行います。

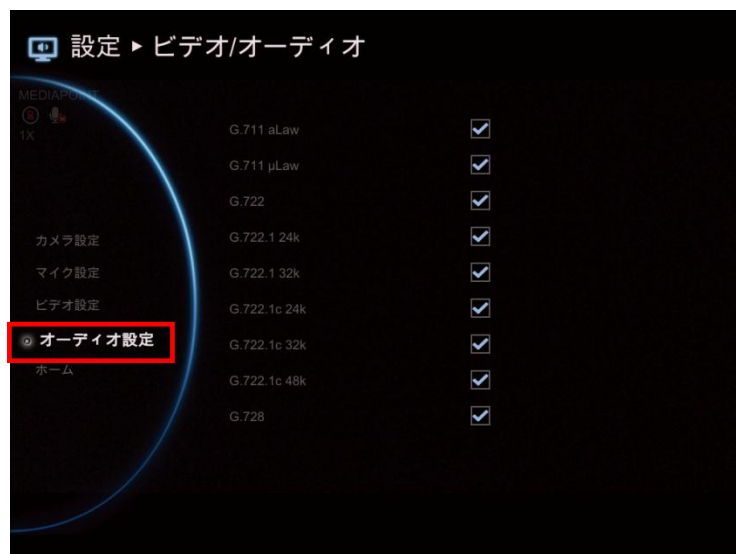
設定項目	設定項目	設定項目
マイクゲイン	マイクの送信ゲインを調整します。 デフォルトは、「5」です。	1～9 から選択します。
音声入力選択	Audio IN の接続状態に合わせて設定します。 デフォルトは、「Audio IN:マイク/AEC:ON」です。 ・Audio IN:マイク/AEC:ON Audio IN に AEC 機能のないマイクを接続した場合に選択します。 ・Audio IN:マイク/AEC:OFF Audio IN に AEC 機能のあるマイクを接続した場合に選択します。 ・Audio IN:PC/AEC:ON Audio IN に PC の LINE 出力等を接続した場合に選択します。 このモードでは、Audio IN に入力された音声を、自室のスピーカからも出力します。	「Audio IN:マイク/AEC:ON」 「Audio IN:マイク/AEC:OFF」 「Audio IN:PC/AEC:ON」から選択します。
HDMI ブロード キャストサポート	この機能を有効にすると、自室の MEDIAPOINT HD に入力した音声を、HDMI OUT に接続した機器のスピーカから出力します。 デフォルトは、「無効」です。	

ビデオ設定

ビデオ設定では
　　ビデオコーデック
　　ビデオコーデック(プレゼンテーション)
　　プレゼンテーション速度の割り当て
の設定を行うことができます。

以下の設定を行います。

設定項目	設定項目	設定項目
ビデオコーデック	通信時に使用するビデオコーデックを有効にします。 デフォルトは、すべてのコーデックが「有効」です。 H.263 は無効にできません。 H264HP は 768kbps 以上で 720p、1536kbps 以上で 1080p の解像度で通信することができます。 H264HP での接続は、MEDIAPOINT HD 対向接続のみ推奨します。	事前にシステム管理者に設定情報を確認してください。
ビデオコーデック (プレゼンテーション)	プレゼンテーション時に使用するビデオコーデックを有効にします。 デフォルトは、すべてのコーデックが「有効」です。 すべてを無効にした場合は、プレゼンテーション機能が利用できません。	
プレゼンテーション 速度割り当て	プレゼンテーション時に、映像データに割り当てられる通信速度のうち、プレゼンテーションに割り当てる比率を設定します。 比率を高くした場合、プレゼンテーションの映像が良好となる反面、映像の画質、動きに影響があります。 デフォルトは、「50%」です。	20～80%から選択します。

オーディオ設定

オーディオ設定では
　　オーディオコーデック
の設定を行います。

以下の設定を行います。

設定項目	設定項目	設定項目
オーディオコーデック	通信時に使用するオーディオコーデックを有効にします。 デフォルトは、すべてのコーデックが「有効」です。 G711.aLaw と G711.μLaw は無効にできません。	事前にシステム管理者に設定情報を確認してください。

Web ブラウザ編

Web ブラウザアクセス機能

Web ブラウザアクセス機能の操作方法について、説明します。
Web ブラウザからもリモコン操作と同様に以下の設定・操作が可能です。ここでは、Web ブラウザ特有の機能について説明します。

1. ダイヤル
2. 通信履歴
3. 電話帳
4. 環境設定
5. ネットワーク
6. ビデオ/オーディオ

Web ブラウザサクセス機能を利用するには

この機能をご利用するには、Internet Explorer のバージョン 9 以上、もしくは HTML5 に対応した Mozilla Firefox、Google Chrome である必要があります。
使用する Web ブラウザは Internet Explorer のバージョン 9 以上を推奨します。

ここでは Internet Explorer 11 を用いた場合で説明します。

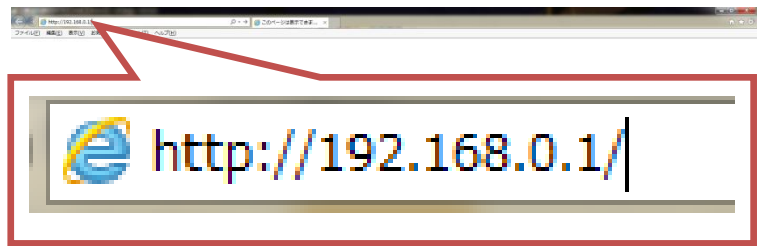
Web ブラウザ特有の機能

・電話帳ファイルのダウンロード/アップロード
・システム設定のダウンロード/アップロード
・USB メモリを用いないシステムのアップデート
・ひらがな、カタカナ、漢字の入力が可能
・仮想リモコンの操作
・単一色背景⇔カメラ映像の切り替え

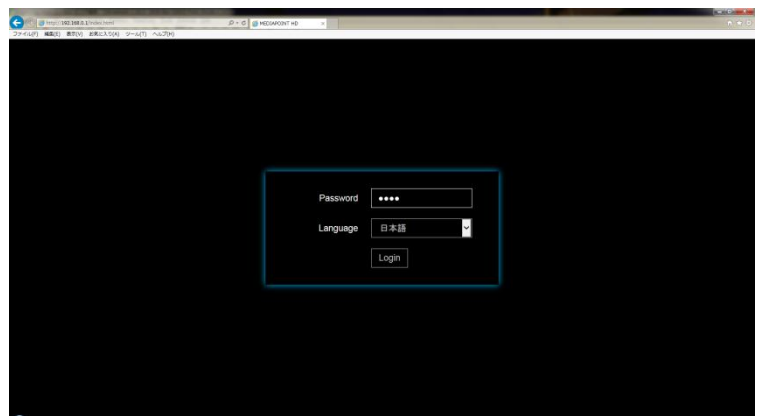
Web ブラウザで利用できない機能

・録画ファイルの再生・削除の操作
ただし、仮想リモコンより録画操作は可能
・USB メモリへの、システム設定およびログファイル保存機能
ただし、システム設定およびシステムログを PC に保存することが可能

ログイン方法

Web ブラウザのアドレス欄に
MEDIAPOINT HD の IP アドレス(例：
http://192.168.0.1/)を入力します。

ログイン画面で、使用する言語を選択し、パスワードを入力することでログインできます。

Point！

・パスワードの初期値は 1234 です。
・パスワードは[環境設定]の[管理者]メニューのブラウザアクセス管理パスワードで変更ができます。

ログイン後、ホームメニューを表示します。

Point！

画面左上に表示されているアイコン（ または ）をクリックすることで単一背景色画面と自室のカメラ映像を切り替えることができます。
ESC キーを押すことで、ホームメニューを表示/非表示を切り替えることができます。

連絡リストの管理

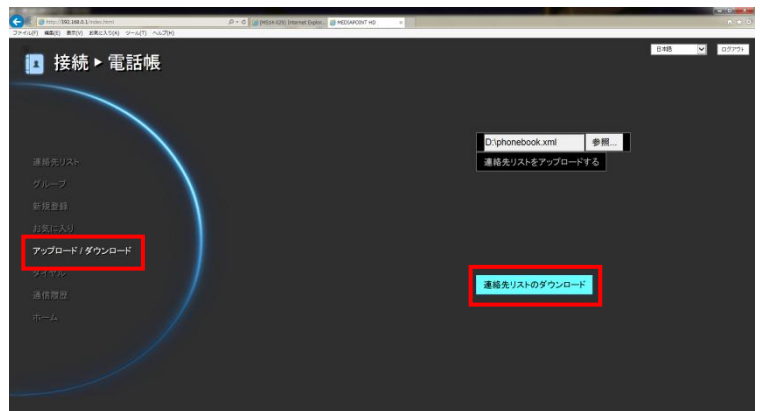
MEDIAPOINT HD の連絡先リストをダウンロード/アップロードをすることができます。 また、新しい連絡先やグループを作成する際にひらがな、カタカナ、漢字を使用することができます。

電話帳ファイルを別の MEDIAPOINT HD にもアップロードすることができます。

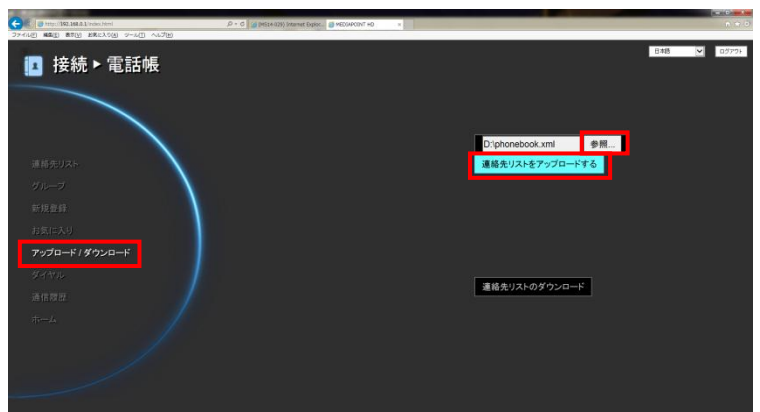
連絡先リストのダウンロード

MEDIAPOINT HD から連絡先リストをダウンロードできます。

1. [電話帳]の[アップロード/ダウンロード]をクリックします。
2. [連絡先リストのダウンロード]をクリックします。
3. PC 内の任意の場所にファイルを保存します。

※ダウンロードされる連絡先リストのデフォルト名は「phonebook.xml」です。

連絡先リストのアップロード

MEDIAPOINT HD に連絡先リストをアップロードできます。

1. [電話帳]の[アップロード/ダウンロード]をクリックします。
2. [参照]をクリックして、PC 内にある電話帳ファイル(xml ファイル) を指定します。
3. [連絡先リストをアップロードする]をクリックして、指定した電話帳データをアップロードします。
4. 正常にアップロードが完了した場合、「電話帳が更新されました。」と画面に表示します。

連絡先リストの編集

MEDIAPOINT HD からダウンロードした連絡先リストを編集する方法について説明します。

1. Microsoft Excel などの xml ファイルを編集できるソフトを用いて、MEDIAPOINT HD からダウンロードした電話帳データ(xml)を開きます。

2. 地点名・IP アドレス(H.323/SIP)・通信速度・グループ名が編集できます。

3. 編集が終了したら、再度 xml ファイルとして保存します。

【入力規則】
デフォルトで用意されているグループ名「その他」には、「{Not Grouped}」という文字列が入力されています。また、デフォルト通信速度には「AUTO」と入力されています。

以下の操作を行った場合、正常にアップロードをすることができません
・1 行目の site、H.323、SIP、call_quality、group の書き換え
・site、H.323、SIP、call_quality、group 列以外への入力
・正しくない IP アドレスを入力
・通信速度に「4096」「3072」「2048」「1920」「1536」「1024」「768」「512」「384」「256」「128」「64」「AUTO」以外の値を入力

【編集例】
各列は以下のパラメータに対応しています。

site	H.323	SIP	call_quality	group
地点名	IP アドレス(H.323)	IP アドレス(SIP)	通信速度	グループ名

site	H.323	SIP	call_quality	group
Tokyo	192.168.0.100	192.168.0.100	AUTO	{Not Grouped}
Osaka	192.168.0.101		AUTO	{Not Grouped}
Nagoya		192.168.0.102	1024	Group A
広島	192.168.0.104		512	グループ B

システム設定の管理

MEDIAPOINT HD のシステム設定をダウンロード/アップロードすることができます。

システム設定のダウンロード

1. [環境設定]の[システムの復元]をクリックします。

2. ダウンロードをクリックします。

3. 保存場所を指定し、システム情報設定ファイルのダウンロードを開始します。

※ダウンロードされるシステム設定情報ファイルのデフォルト名は「settings.bin」です。

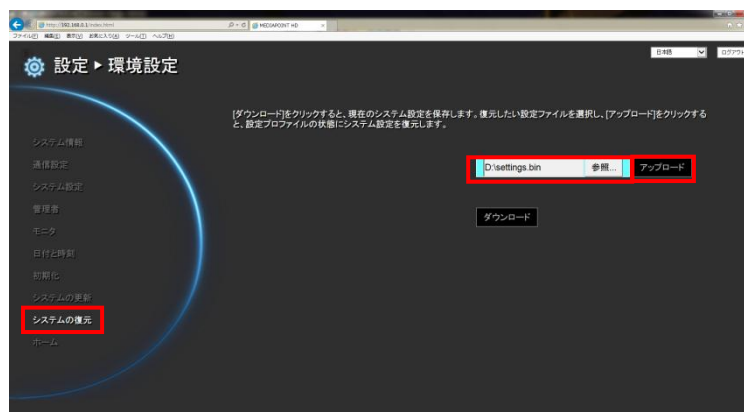
システム設定のアップロード

Web ブラウザから保存したシステム設定情報のファイルをアップロードすることで、システム設定を復元することができます。

1. [環境設定]の[システムの復元]をクリックします。

2. [参照]をクリックし、復元したいシステム設定情報ファイル(bin ファイル)を指定します。

3. [アップロード]をクリックします。

4. アップロード完了後、システムが再起動され、システムが復元されます。

Point！

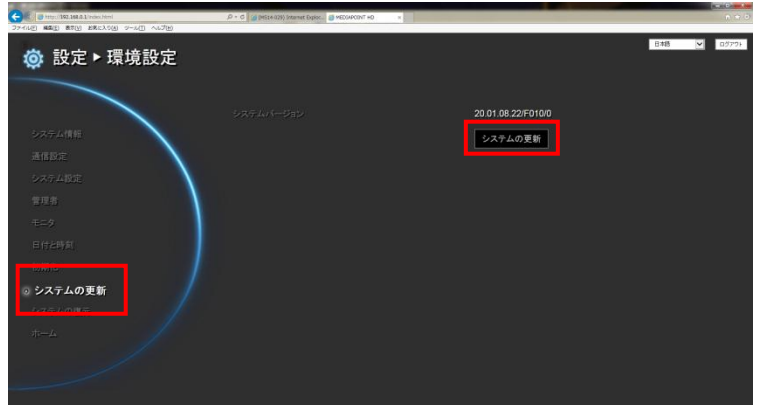
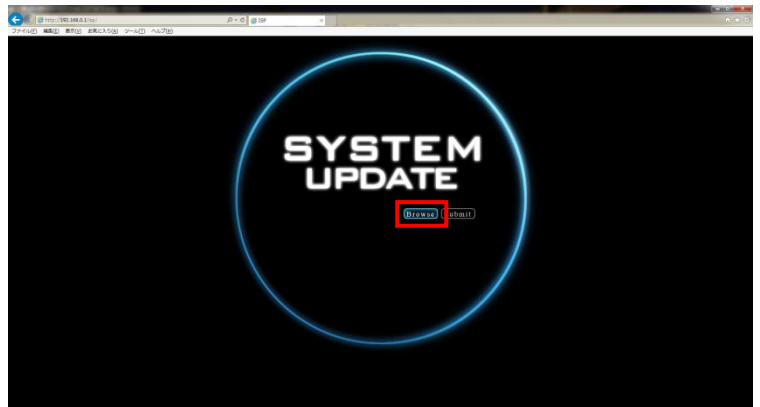
システム設定ファイルを別の MEDIAPOINT HD にもアップロードすることができます。

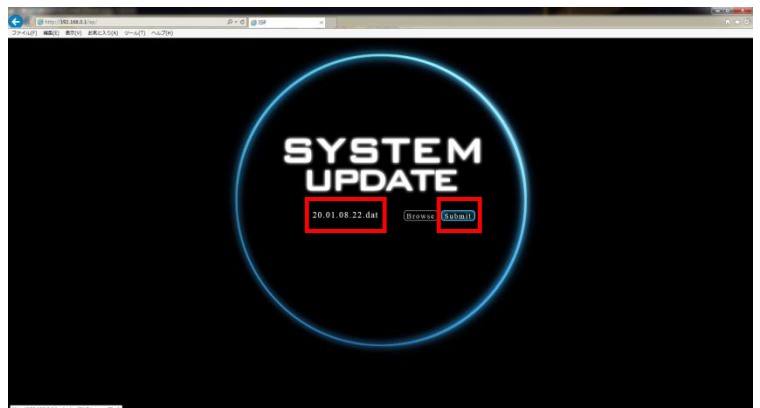
システムのアップデート

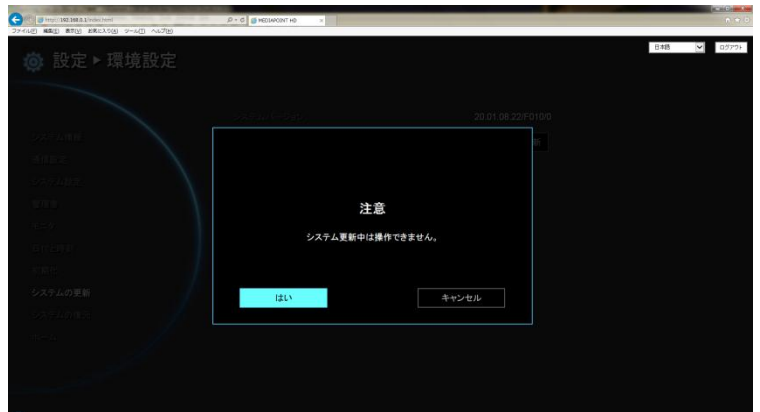
Web ブラウザからシステムのファームウェアをアップデートできます。

最新のファームウェアは弊社ホームページ(http://jpn.nec.com/engsl/pro/mp_hd/)よりダウンロードしてください。

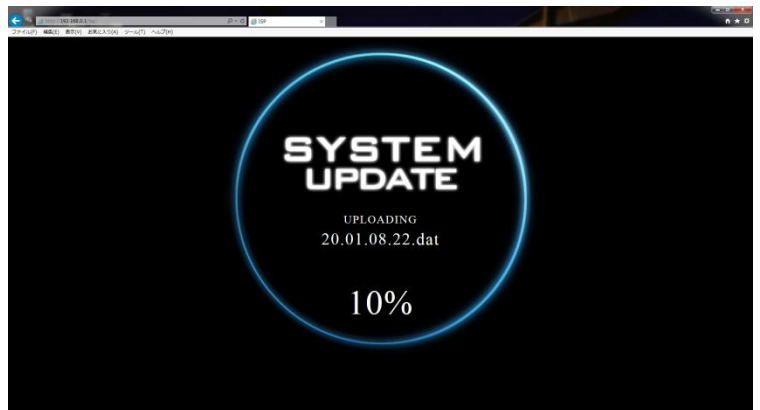
1. [環境設定]の[システムの更新]をクリックします。

2. システムの更新をクリックします。

3. Browseをクリックして、ファームウェアファイルを指定します。

4. 指定したファームウェアファイルであることを確認します。

5. Submit をクリックします。

6. システムアップデート確認画面が表示され、アップデートを開始するには[はい]を、中止するには[キャンセル]をクリックしてください

※システムアップデートには数分かかります。

7. [はい]をクリックすると、ファームウェアファイルのアップロード、およびシステムアップデートを開始します。

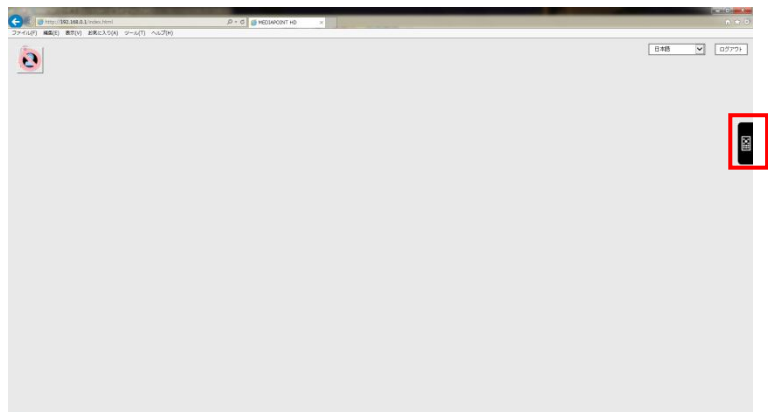
8. アップデート完了後、MEDIAPOINT HD が再起動します。また、Web ブラウザにはアップデートが完了したことを示すメッセージが表示されます。

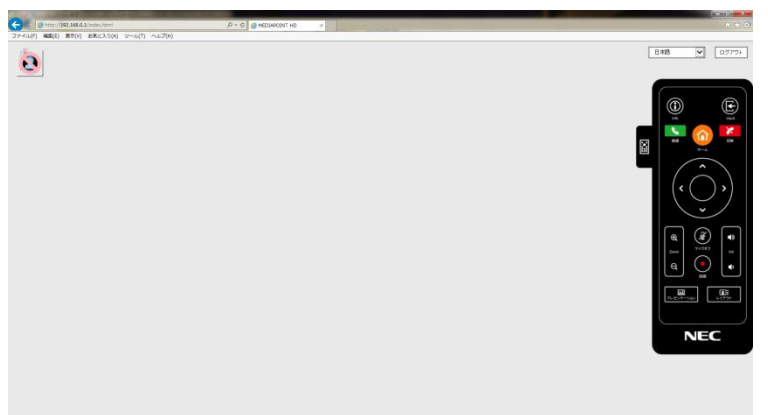
[OK]をクリックしてブラウザを再起動してください。

システムアップデート中は、以下の操作を行わないでください。アップデートが正常に行われず、故障の原因になります。

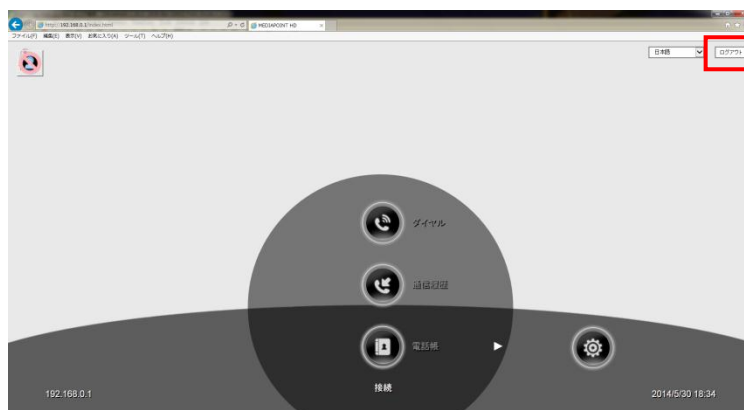
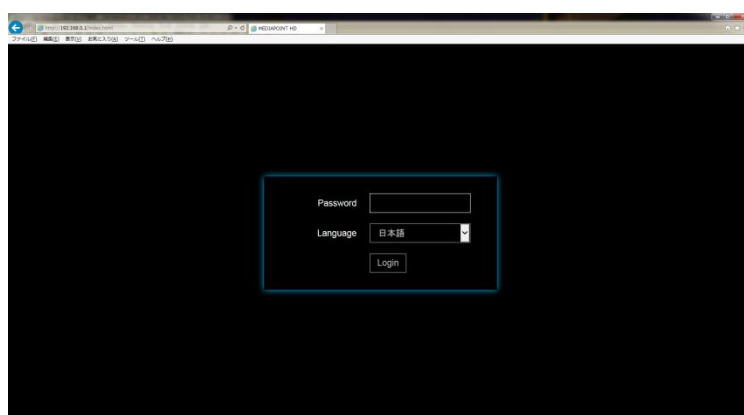
・電源ボタンの操作
・ブラウザを終了する

仮想リモコン

ホームメニューを非表示にした場合、仮想リモコンを表示します。

画面右側の黒いタブにマウスポインタを重ねてください。

仮想リモコン上のボタンをクリックすることで、以下の機能が利用できます。

・ホームメニュー表示
・接続/切断
・info
・入力切替
・マイクオフ/オン
・録画
・カメラズーム+/−
・音量+/−
・プレゼンテーション
・レイアウト変更

ログアウト方法

ログアウトするためには、画面右上にある
ログアウトをクリックしてください。

正常にログアウトすると、ログイン画面を表示します。

困ったときは

故障かな？

症状	対策
POWER ランプが点灯しない	・メインシステムに AC アダプタが接続されているか確認してください。 ・AC アダプタが電源コンセントに接続されているか確認してください。 ・電源コンセントから AC アダプタのプラグを抜き、再度、接続してください。
リモートコントローラが効かない	・リモートコントローラの受光部はカメラにあります。カメラに向けて操作してください。 ・リモートコントローラの電池が切れていないか確認してください。 電池を交換する際には、正しい向きで 2 本同時に新しい電池に交換してください。
画面に何も映らない	・HDMI ケーブルの接続を確認してください。 ・メインシステムの電源スイッチが ON になっているか確認してください。 ・ご使用のモニタの入力選択が HDMI となっているか確認してください。
通話中に音声が聞こえない	・マイクが正しく接続されているかを確認してください。 ・システムが適切な音量になっているか確認してください。 ・HDMI モニタの音量調整は適切か確認してください。 ・相手先のマイクがオフになっていないか確認してください。
自分の声が相手に伝わらない	・マイクがマイクオフになっていないか確認してください。 ・マイクが音声信号を受信するための最適な距離は 3m 以内です。マイクからの距離を確認してください。
音声の質が悪い	・マイクが壊れていないか確認してください。 ・[マイク ゲイン] を調節してみてください。 ・エコーを避けるためにマイクを出力スピーカの近くに置いていないことを確認してください。
テレビ会議通信が確立されていますが、ビデオも音声も出力されない	・ネットワーク上のルータに接続している場合、映像、音声、プレゼンテーションで使用するポートが通信できるように設定されていないことが考えられます。通信ができるように設定されているか確認してください。
発信を開始できず、「通話が失敗しました」というメッセージが画面に表示される	・相手先の IP アドレスが正しいことを確認してください。 ・相手先のシステム設定において、[着信拒否]モードに設定していないか確認してください。
USB デバイスを検出しない	・USB メモリを取り外してもう一度挿入してください。システムが新しい USB デバイスをもう一度検出するまで 10～15 秒間待ってください。 ・USB 2.0 以上の USB メモリを使用してください。 ・USB 接続の外部 HDD は使用できません。
ホームメニューやユーザインタフェースが表示されない	・UI 表示切替ボタンを押してみてください。もう一方のモニタ出力に切り替わっている可能性があります。
カメラ映像に波打つようなノイズがはいる	・フリッカー現象が発生している可能性があります。[カメラ設定]の[周波数]を、ご利用になっている地域に合わせて変更してください。 東日本ならば 50Hz 西日本ならば 60Hz

MEDIAPOINT HD の情報提供

ホームページ（http://jpn.nec.com/engsl/pro/mp_hd/）で、MEDIAPOINT HD に関する以下の情報を提供しています。

・オプション機器情報
・取扱説明書
・MEDIAPOINT HD ビデオマニュアル

よくある質問と回答

● **社内 LAN に接続して使いたいのですが可能でしょうか？**

社内 LAN をご利用になる場合は、セキュリティや接続の関係上、問題が発生するケースが多く見られます（ファイアウォールや QoS の問題など）。
テレビ会議を行う拠点間にファイアウォールが存在している場合は、通信上で制限が設けられているために、そのままではテレビ会議をご利用頂くことができない場合があります。
また、ファイアウォール以外に QoS も考慮する必要があります。
導入にあたっては、一度ネットワーク管理部門へご相談されることをお勧めします。

● **帯域はどれくらい確保すれば良いのですか？**

目安として 2 地点間でテレビ会議を行う場合、接続時の通信速度の 1.3 倍程度の帯域が必要となります。

● **MEDIAPOINT IP2、VisuaLinkTC-3100 と接続できますか？**

MEDIAPOINT IP2、VisuaLinkTC-3100 を最新バージョンにアップデートすることにより接続可能となります。
お手数ですが、 NEC エンジニアリングのホームページより、最新バージョンをダウンロードし、MEDIAPOINT IP2、VisuaLinkTC-3100 のバージョンアップを行ってください。

● **他社のテレビ会議システムと接続できますか？**

相互接続試験は実施しておりますが、他社メーカにおいては、モデル、バージョンの違いにより、接続性が異なることがあります。
弊社では、デモ用機材を準備しておりますので、事前に接続確認を実施することをお奨めします。

● **修理はどうなりますか？**

NEC エンジニアリングのホームページにて、故障の状況をご連絡の上、修理を依頼してください。

http://jpn.nec.com/engsl/pro/mp_hd/support.html

弊社指定先（工場）に機器を送付頂くセンドバック方式となります。
訪問修理サービスは行っておりません。

付録

アフターサービス

保証書について

・この製品には保証書がついています。
・ご購入時に「販売店名・保証期間・購入年月日」が記入されていることをお確かめの上、大切に保管してください。販売店記入がない場合は領収書を提示していただくことがありますので、領収書も一緒に保管してください。
・保証期間はご購入日から1年間です。
・保証書を紛失したり、分解や改造したりすると保証期間内であっても修理は有料になります。また、修理できないことがあります。

保証期間中の修理は

・保証書の記載内容に基づいて修理させていただきます。詳しくは保証書をご覧ください。

保証期間経過後の修理は

・修理によって機能が維持できる場合はお客様のご要望により、有料で修理させていただきます。

修理を依頼するときは、次のことをお知らせください

・会社名、住所、電話番号、ご担当者のお名前
・機種名　：MEDIAPOINT HD
・モデル　：TC−2500
・ご購入年月日
・故障の状態（できるだけ詳しく）
・シリアルナンバー（製品の底面に貼られたラベルに記載されています。）

アフターサービスについて

修理を依頼する前に、もう一度本書をご覧になり、故障かどうかご確認の上、お買い求めの販売店、または NEC エンジニアリングのホームページにて、ご依頼ください。

http://jpn.nec.com/engsl/pro/mp_hd/support.html

ポート番号一覧

MEDIAPOINT HD では、下表に示すポート番号を使用しています。
必要に応じて、ポートマッピング情報を設定してください。

「H.323 制御処理・音声・映像・相手カメラ制御データ」については、
[設定]→[ネットワーク]→[ファイアウォール]で使用するポート番号を変更することができます。

ポート番号一覧

No	機能	ポート	タイプ
1	ゲートキーパ	1719	UDP
2	H.323 通信処理	1720	TCP
3	H.323 制御処理 音声・映像・相手カメラ制御データ	51000 ～ 51019 61000 ～ 61019	TCP UDP
4	HTTP インタフェース	80	TCP
5	Telnet	23	TCP
6	SIP	5060	TCP ＆ UDP

仕様

モデル名		標準モデル	光学カメラモデル
型番		TC-2500	TC-2500A
国際標準対応	通信プロトコル	H.323／SIP	
	画像符号化方式	H.264／H.263／H.263+	
	音声符号化方式	G.711／G.722／G.728／G.722.1 : Polycom®／G.722.1C : Polycom®	
	その他	H.224／H.281　H.225,H.245,H.323AnnexQ　遠隔カメラ制御 H.239　デュアルストリーム	
通信	通信速度	64kbps　～　4096kbps	
映像	カメラ	送信解像度 1080p(1920x1080)※1／720p(1280x720)／480p(848x480) W288P(512x288)／4SIF(704x480)／CIF(352x288)	
		受信解像度 H.264 の場合　最大 1080p H.263+の場合　最大 720p H.263 の場合　4CIF(704×576)／CIF(352×288)／QCIF(176×144)	
	PC プレゼンテーション	入力解像度 VGA（640×480）／SVGA（800×600）／XGA（1024×768） Quad-VGA（1280×960）／WXGA（1360×768）／WXGA（1280×800） WXGA+（1440×900）	
		送受信解像度　　最大 720p	
		フレームレート　　30fps	
音声	音声処理	エコーキャンセラ／オートゲインコントロール（AGC）／アドバンスドノイズリダクション	
ネットワーク		NAT／ファイアウォールトラバーサル(H.460/SIP)／Wake On LAN(WOL)	
		IPv4・IPv6 サポート	
セキュリティ	暗号化	H.235(AES)	
入出力端子	回線インタフェース	IP(Ethernet) : 10Base-T／100Base-Tx／1000Base-T	
	カメラ入力	専用カメラ入力 x1	
	ビデオ入力	VGA　x1	
	ビデオ出力	HDMI　x1／VGA　x1	
	マイク入力	専用マイク入力 x1	
	オーディオ入力	φ3.5mm ミニジャック x1	
	オーディオ出力	φ3.5mm ミニジャック x1	
	USB	USB2.0 ポート x2（フロント／リア）	

※1　: カメラ映像のみの場合

ユーザ インタフェース	リモートコントローラ	赤外線リモートコントローラ	
	ブラウザアクセス	Microsoft Internet Explorer 9 以上	
	その他	複数画面レイアウト変更	
		21 ヵ国言語対応	
		お気に入り発信（10 件）	
専用カメラ	方式	固定焦点カメラ	光学ズームカメラ
	水平視野角	76°	67°
	パン	±100°	±100°
	チルト	±25°	±25°
	ズーム	デジタル 4 倍	光学 16 倍
一般仕様	外形寸法	260mm(W) x 159mm(D) x 30mm(H) ※突起物を含まず	
	質量	1.2kg 以下	
	動作環境	温度：0～40℃／湿度：20～80％（結露なきこと）	
	保存環境	温度：-20～60℃／湿度：20～80％（結露なきこと）	
	電源	専用 AC アダプタ（AC100V,50/60Hz） 36W 以下	
	対応規格	VCCI クラス A、電気通信事業者法、電気用品安全法	